中國地學會



地學襍誌

大中華民國四年第二期
本雜誌第五十六號
中華民國二十年五月再版

中國地學會簡章

(一)宗旨　本會以聯合同志研究本國地學為宗旨旁及世界各國不涉範圍以外之事

(二)會所　本會基址在北平後海北沿十一號（暫在北海公園團城辦公）

(三)會期　本會會期分常會臨時會兩項

(甲)常會每月第一星期第三星期開會各會員均得陳述意見講演心得

(乙)臨時會遇會中要務或延請名人講演由會長隨時知照或先期登報通告

(四)會員　本會公推會長一人編輯部長一人編輯員若干人評議員若干人幹事部長一人會計員正副各一人書記員一人其中外名人能以資力圖書協助本會者均推為名譽贊成員

(五)入會　凡有志研究地學者或由本會會員介紹或投函本會由會員認可皆得入會

(六)會費　入會之始各納會費一元每年納常費二元

(七)會員之義務　會員對於本會據已擔任本會職務者皆有調查報告之責任如關係重要或新有發明者由評議員公議贈以相當之酬報

(八)會員之利益　會員應得會中所刊布之報告雜誌一份本會不另取資

(九)退會　在會會員遇有左列情事者皆得退會

(一)妨害本會名譽經評議員之議決者

(二)過期不交會費屢催不應者

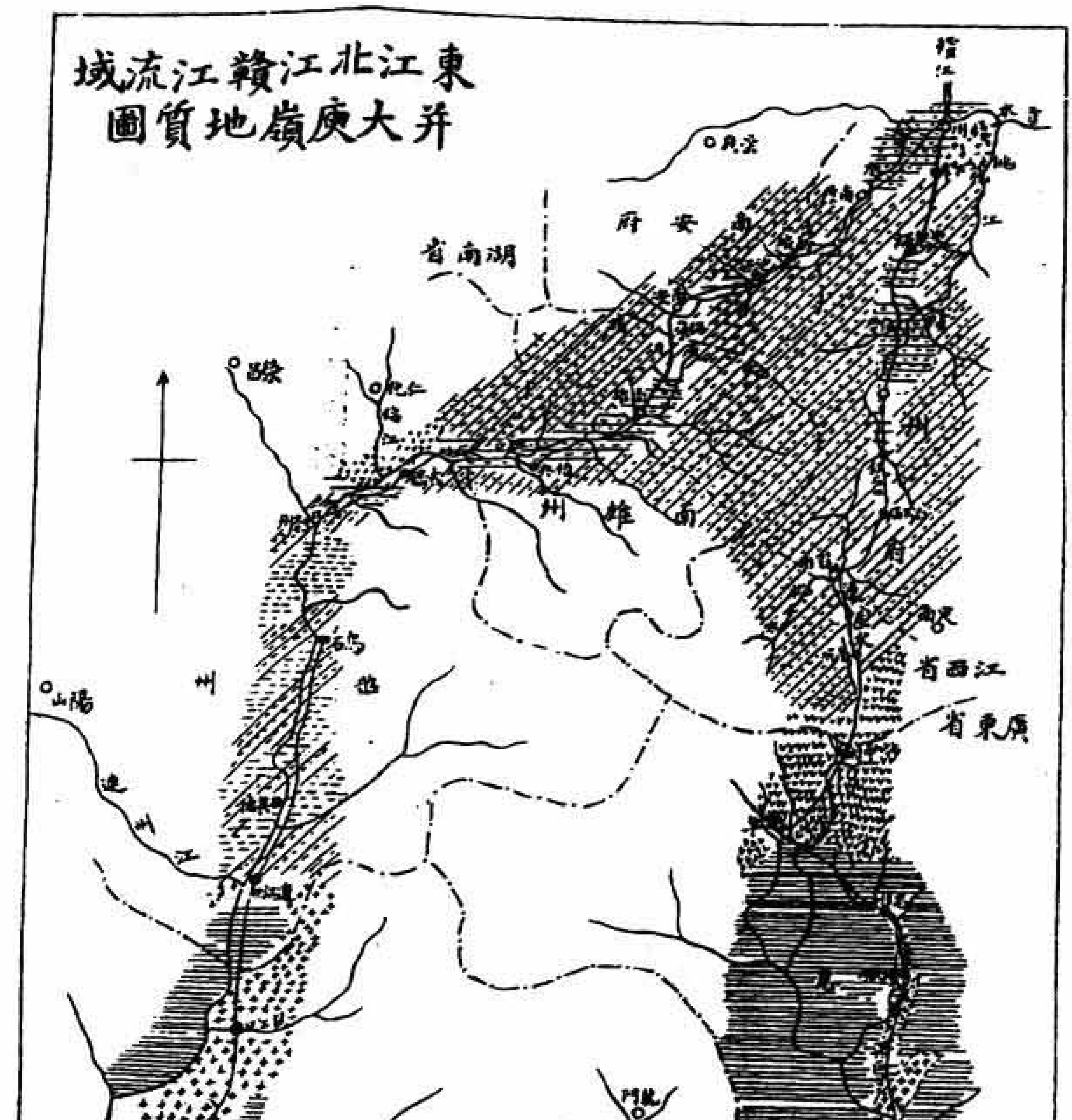
(三)本會員自願退會者

(十)經費　除會員會費外得捐補助費以供本會開銷

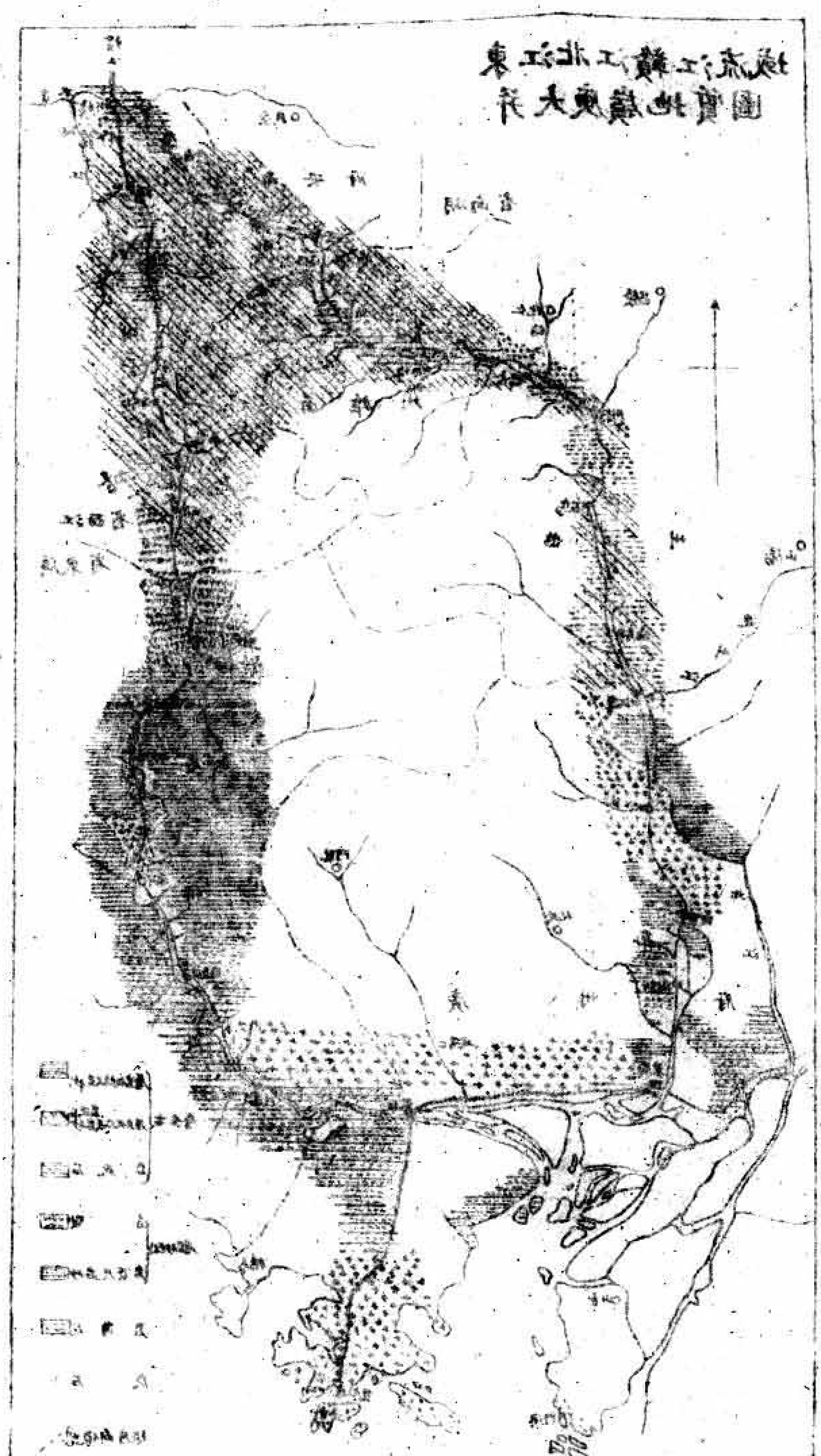
地學雜誌第六年第二期目次

◉圖　蹟
東江北江贛江流域幷大庾嶺地質圖
◉論　叢
青海歷史考（未完）　白月恆
述野田氏大庾嶺之調查報告　林壬 譯
◉雜　俎
（內編）
淮與江河關係之歷史地理　全國水利局
豫省農田水利情形大略　節錄
（外編）
日本農商務省地質調查所陳列巴拿馬賽會出品紀略　厥生 譯
紀巴黎附近之黑雲灰雨　節錄
◉說　郛
雲南紀行（未完）　張與權 譯
大唐西域記地理考証（未完）　丁謙
間島問題（未完）　宋敎仁遺著
◉郵　筒
答案六（各地都會歷年久暫之統計）　覺任
◉本會紀事
特別贈助
會員題名

會出品紀略　顧琅
日本農商務省地質調查所陳列巴拿馬會品者
（外編）
蘇省農田水利灌溉大略　俞鏞
淮與江河關係之歷史地理　全國水利局
（內編）
●雜俎
遜理田及大連灣之調查報告　林汪鎔
青海經史考（未完）　白月恒
●論說
東省北部沿海州大陸諸地質調
●圖畫
地學雜誌第六年第十一期目次
會員題名
諮詢顧問
●本會紀事
營業六（各地精會縣年入會之緣情）　賀任
●通信
間島問題（未完）　宋教仁譯
大中西域古地理考（未完）　丁謙
東蒙遊記（未完）　張輿鑣
●餘錄
滿田繁區之測量地水補　俞錄



東江北江贛江流域
并大庾嶺地質圖
湖南省
南安府
江西省
廣東省
南雄州
廣州府



論叢

青海歷史考

白月恒

今世於地理之調查詳矣。荒若南北冰極。動植滅絕之區。莫不駕犬曳撬以搜其秘。深若大洋海底。極鮫人蜃戶之所不能談者。莫不綆探繩測於九淵之下。以貢其形。他若五洲群島。人種物產言語風俗。昔則列於職方之版籍者。又不待問矣。吾國蒙古西藏天山南北路之內狀。向之不甚彰明者。今則旅行紀報告書。日輝映乎吾人之眼簾腦海。亦幾於不出戶庭而自足資生臥遊之樂矣。乃獨於逼近隴蜀。居全國中心之青海。地理真相。不能昭著於一般學子之耳目中者。豈非異事哉。豈非異事哉。余亟願贏縢蹻蹻。奮而西指登中崑崙之高峰。步柴達木之溢地。夜宿玉樹阿里克之毳幕。曉泛伊克庫庫淖爾渡之皮船。俾析支渠搜之山川風景。活現於神州之地理書中。其快樂為如何也。今先考其歷史。以供研究青海地理者之資料焉。西羌之本。出自三苗。姜姓之別也。其國近南岳。及舜流四凶。徙之三危。河關之西南羌地是也。濱於賜支。至乎河首。綿地千里。賜支者。禹貢所謂析支者也。南接蜀漢徼

外蠻夷。西北鄯善車師諸國。所居無常。依隨水草。地少五穀。以產牧爲業。其俗氏族無定。或以父名母姓爲種號。十二世後相與婚姻。父沒則妻後母。兄亡則納嫠嫂。故國無鰥寡。種類繁熾。不立君臣。無相長一。强則分種爲豪酋。弱則爲人附落。更相抄暴。以力爲雄。殺人償死。無他禁令。其兵常在山谷。短於平地。不能持久。而果於觸突。以戰死爲吉利。病終爲不祥。堪耐寒苦。同之禽獸。雖婦人產子。亦不避風雪。性堅剛勇猛。得西方金行之氣焉。出後漢書西羌傳。

按漢書原註。三危山在沙州敦煌縣東南。山有三峯。故曰三危也。近世地理學家。則謂即康衛藏。其地犀錯苗疆。較前說尤確。且自黃帝敗蚩尤於涿鹿。苗民遂失黃河一帶之地。故堯復敗苗於丹水之浦。可爲逐漸南徙之証。厥後左洞庭。右彭蠡。迄今尙居川黔滇桂。則當日竄於康藏無疑。且漢族已蕃衍黃河流域矣。又豈能驅彼於隴西近地耶。

又河關在今蘭州府河州西。賜支。方輿紀要謂在西甯衛西南塞外。應劭曰。在河關之西。東去河關千餘里。卽禹貢所謂析支也。亦曰析支河。羌人居此。謂之河曲。竊以爲賜支河者。卽青海南黃河曲處一部分之名。何以言之。黃河自崑崙東下。繞積石山之南而東作

一大曲。惟有三崑都河自康之北來注之。此外無一大水可以當賜支之名者。故以爲河曲之別名耳。即禹貢賜支。亦即河曲一帶之地也。

所謂濱於賜支。至乎河首。緜地千里者。係自河曲至河源。中崑崙之地。指青海中部而言也。南接蜀漢徼外蠻夷者。謂岷山唐古剌山以北之地。指青海南部而言也。西北鄰善車師所居。蓋謂自柴達木北越白龍堆。可通西域。指青海北部而言也。至云地少五穀產牧爲業。常在山谷。短於平地。益活現一青海之地理風情矣。

羌無弋爰劍者。秦厲公時。爲秦所拘執以爲奴隸。不知爰劍何戎之別也。後得亡歸。而秦人追之急。藏有巖穴中。得免。羌人云。爰劍初藏穴中。秦人焚之。有景象如虎。爲其蔽火。得以不死。既出。又與劓女遇於野。遂成夫婦。女恥其狀。被髮覆面。羌人因以爲俗。遂俱亡入三河間。諸羌見爰劍被焚不死。怪其神。共畏事之。推以爲豪。河湟間少五穀。多禽獸。以射獵爲事。爰劍教之田畜。遂見敬信。廬落種人。依之者日益衆。羌人謂奴爲無弋。以爰劍嘗爲奴隸。故因名之。其後世世爲豪。仝前

案三河。舊註謂黃河、賜支河、湟河。賜支河即黃河。湟河即今西甯河也。

嘗考岐周羌戎之禍。較東漢殆爲過之。噴大丘之鼓聲。板屋背怨。隴驪山之烽火。豐鎬爲墟。其時羌中豪傑。豈無勝於無弋爰劍者乎。徒以其無文字紀載。故略而不傳。迨爰劍西逃。始有可指名者耳。且爰劍既教之田畜矣。何爲數千年來。仍安於游牧之天。而不事耕稼耶。其風俗之莫挽歟。抑地質之弗適歟。所願親歷其境者一研究之也。

至爰劍曾孫忍時。秦獻公初立。欲復穆公之跡。兵臨渭首。滅狄豲戎。忍季父卬。畏秦之威。將其種人附落。而南出賜支河曲西數千里。與衆羌絕遠。不復交通。其後子孫分別。各自爲種。任隨所之。或爲氂牛種。越嶲羌是也。或爲白馬種。廣漢羌是也。或爲參狼種。武都羌是也。忍及弟舞。獨留湟中。並多娶妻婦。忍生九子爲九種。舞生十七子爲十七種。羌之興盛。從此起矣。及忍子研立時。秦孝公雄強。威服羌戎。孝公使太子駟率戎狄九十二國。朝周顯王。研至豪健。故羌中號其後爲研種。全前

越嶲今四川甯遠府。西昌縣。廣漢今四川成都府漢州。武都今甘肅階州。所云氂牛白馬參狼者。殆羌無文字。用物標示其種類。若今南洋各島之圖騰。故有若彼之名目也。忍生九子爲九種。舞生十七子爲十七種。是其種爲部分之名詞。非血統攸系。種類劃分也。所

云秦太子駟。率戎狄九十二國朝周者。當時河隴之間。羌戎雖夥。亦豈有九十二國耶。此夸大之詞也。雖然。傳所謂秦霸西戎。獲有其土地物產。役使其人民。其有裨於嬴氏之締造者。又可想而知矣。

秦兼天下。使蒙恬將兵略地。西逐諸戎。北卻衆狄。築長城以界之。衆羌不復南度。（全前）

長城西起臨洮。臨洮即今甘肅岷州。當洮河北折處。長城橫截於斯。由斯以西。凡洮州西甯等處。均入羌區。然則欲指當時羌戎之界。可下一斷語。即湟水以南。洮水以西是也。賈誼過秦論云。蒙恬者築長城守藩籬。胡人不敢南下而牧馬。是羌人亦不敢南下而牧馬矣。秦代兵威。豈不偉歟。

漢興匈奴冒頓兵强。破東胡。走月氏。威服百蠻。臣服諸羌。（全前）

按月氏在秦以前。居今甘州肅州地。與羌僅隔祁連山與湟水耳。其種類必混。及月氏西徙。匈奴南渡湟水。其種類又混矣。

景帝時。研種留何率種人求守隴西塞。於是徙留何等於地道、安故、至臨洮、氐道、羌道縣。（全前）

按五縣並在今甘肅省。狄道今狄道州。安故在今狄道南四十七里。臨洮今岷州。氐道今秦州、淸水縣。羌道今階州西北。研種留何。求守隴西塞者。將窺何內地之繁富也。顧秦旣築長城。起臨洮。隔絕羌戎。漢宜確守斯旨。不使內侵。奈何景帝容其入。居秦隴之近地乎。後自西漢迄東漢。羌禍不已。終釀十六國之亂者。其基於是乎。

武帝時。張騫言西域諸國風俗云。于闐東水皆東流注鹽澤。鹽澤潛行地下。其南則河源出焉。據此以斷。張騫曾旅行羌中。無疑也。採通鑑

按漢書於張騫出隴西以下。只言徑匈奴中。並未明言其路線所經。及其還也。僅言欲從羌中歸。似未肯指其曾旅行羌中也。雖然吾有說。于闐東流之水。爲塔里木河。注鹽澤。伏流於南山之下者數百里。至中崑崙噶達素齊老峰下。再湧出爲黃河源。考之今日地勢學說而益信。然此種實驗。爲二千餘年來之學者所未能道。元代潘昂霄窮河源記。及前淸康熙間。測量地度。繪入圖書。可云詳盡。然卒未覩破斯奧。張騫何爲能預言於二千年以上耶。豈妄言而適中者乎。當時南山左右之民。渾渾噩噩。又豈能留心地文。指求源委以告騫耶。吾有以知騫當日必親歷乎羌中也。或迷離徬徨乎南山左右。以困難而卌閱

歷。以閱歷而增調查。以伊古旅行家所有事也。博物志載。漢武帝使張騫乘槎尋河源一事。因劇小說家荒唐之言。然亦必有所本。非盡粹說。古事往往有歷史所不詳。而考之稗官野史。得其眞相者。騫於河源既言之鑿鑿。吾知其必非欺武帝也。脫彼未窒踐其境。烏從而知之耶。且漢書於張騫出隴西以下。未明言路線所經。安知非卽羌中之地耶。或云。若歷羌中。何以為匈奴所得。初不知至武帝開四郡始隔絕羌胡。騫初次赴西域時。固羌胡混雜。匈奴侵入湟水以南之時代也。此所以從月氏東返。又欲自羌中歸也。就事理斷。騫固青海之第一大旅行家無疑矣。可不依次敍及哉。

武帝征伐四夷。開地廣境。北卻匈奴。西逐諸羌。乃度河湟築令居塞。初開河西列置四郡。通道玉門。隔絕羌胡。使南北不得交關。於是障塞亭燧出長城外數千里。采後漢書西羌傳考令居城。通鑑註在今涼州平番縣。按今平番縣城東倚長城。西逼金羌河。當蘭州之西北。固似要塞。然與漢書原文乃度河湟之說不合。蓋平番城當在湟水之東也。又按紀要惟云。在西寧領之東北。洵為斟酌之詞。查今湟水西為祈連分脈大雪山所橫亘。地勢尤阻險要。所謂令居者。其在斯乎。河西四郡者。酒泉武威張掖燉煌也。蓋由今之涼州甘州

肅。州。出嘉。峪。關。以抵。安。西。州。之。域。較。秦。塞。由。臨。洮。北。走。者。又。西。闢。數。百。里。至謂障塞亭燧。出長城外數千里者。則近今矣。

（未完）

述野田氏大庾嶺之調查報告

林壬譯

日本理學士野田勢次郎所著桂湘山地。及贛水流域之調查報告。茲既爲經譯載本雜誌矣。茲又獲其大庾嶺旅行之調查報告。及湘水流域之調查報告二篇。此類文告。殊非尋常遊記之比。堪爲振興實業研究地學之資。爰更譯述以續載之。

野田氏之旅行大庾嶺也。自廣州首途。歷香港澳門。復折回省垣。尋由東莞惠州河源連平等處。入贛省之龍南。更由信豐贛州南康南安南雄始興等處而抵韶州。其間。閱。日。四。十。有。七。行程。千。八。百。八。十。里。幷航。程。鐵。路。計。之。都。三。千。五。百。七。十。里。惟廣州香港澳門間。及廣州惠州間。皆乘汽船汽車。行程便捷。自惠州經河源而抵連平。其間山路險阻。且連朝大雨。行程甚難。時日濡滯。由連平入贛省。天始晴霽。氣候亦不似粵境之燠。途中不甚艱辛矣。而贛州韶州間。爲粵贛二省之交通大路。行程平易。至韶州廣州間。則汽船火車兩者兼乘。一日可達。

野田氏至贛省遊歷後。復歸廣州。小作勾留。逐由韶州北行。經仁化入湘省之桂陽。更經桂東茶陵攸縣而至醴陵。於此視察醴陵之磁業。及萍鄉之炭坑。而後往長沙。更遊湘潭衡州靖港等處。其調查之行程始畢。

第一節　區域

野田氏此次調查。跨東江贛江北江三流域。其在粵省境內。曾歷東江流域之東莞博羅惠陽河源連平等縣。及北江流域之南雄始興曲江翁源英德清遠花縣等縣。其在贛省境內曾歷瀬桃江之龍南信豐。暨瀬章水之南康大庾。及桃章二水合流地之贛縣。并江西省之南部。因調查路途之便。故由廣州溯東江。遵鐵路及水路而至連州。由此陸行。經河源連平。越省界。過贛省之龍南信豐而抵贛州。經南康南安。（今名大庾縣此間爲粵贛兩省交通之要道）越大庾嶺。入粵省之南雄始興以抵韶州。旋遵水路及鐵路歸廣州焉。

野田氏此度旅行。其主要之調查事項有三。（一）連亘粵贛兩省山脈之狀況。（二）橫斷大庾嶺街道之交通狀況。（三）北江流域之粵漢鐵路現時狀況。

第二節　地形

自廣州沿東江而東行。至石龍間。其北岸爲花岡岩之邱陵地。山皆突兀。絕無樹木。其南岸爲東江之三角洲。平野廖廓。石龍鎮在焉。故船舶四達。交通頗便。石龍惠州間。兩側皆邱陵地。其南岸湖沼甚多。其北則花崗岩之高峯。連亙不絕。

當惠州河源間。沿東江本流。爲赭色砂岩之邱陵地。至東江沿岸之平地。則愈北而愈狹小。而邱陵地之背後。山嶺連亙。其高度率皆二三百邁當。河源連平間之路線。則與此山嶺間之窪地相通。連平以北。則爲江西界山岳地。山嶺層疊。高度率皆六七百邁當。其橫斷兩省之界路。乃由花崗岩而成。故所在多低山。然其兩側。則有古生層之峻峯。及由岩層而成之峭壁。龍南信豐間。梅嶺山脈之餘勢。尚連續不絕。又信豐附近。有赭色砂岩之窪地。連亙達於贛縣。至贛縣之東南。則又有由花崗岩而成之鳳山。蒼峻峯也。

贛縣自橫斷梅嶺。而抵粵省之韶州。則其地形。又自殊異。贛縣附近。爲章貢二水合流之地。其間平野及窪地。頗形寥廓。窪地所屆。直至南康附近。由南康至南安間。其路線通狹過長之窪地。兩側山嶺連亙。高概四五百邁當。此窪地愈近南安則愈形狹小。至梅嶺之麓而盡。跨江西廣東省界。視南安高二百邁當。海拔約四百邁當。山嶺略走東西。其南側傾斜。視北

側爲急。比至南雄。其地與贛縣南安間。同爲高峻山岳中之狹地有一河道經行其間。此狹地至始興而較廣。河床之平地。所占亦頗寥廓。至週田韶州間。則又有巑岩之絕壁。連亘於邱陵地之北隅焉。

韶州廣州間。爲北江流域。其河岸皆爲平地。而在韶州烏石間。及英德附近。則北江全成峽谷。其兩側山岳皆自古生層而成。自東北斜走西南。高俱四五百邁當。黃石以南。多爲花崗岩之邱陵。地至新街附近。其南方始有廣漠之平野。其跨乎兩省之梅嶺山系。爲一褶曲山脈。然其南部概與層向相同。由東北東走西南西。其北部則由西北西走東南東。其分水界。大率如省界所示。自南安南雄走南雄龍南。且迂曲於龍南連平而至南安南雄。其東西走之大庾嶺山派。雖爲桃江所斷。然其山勢尚東走而連亘於龍南信豐之間。其山側頗皆北向緩斜南向急斜。又龍南連平間之分水嶺。亦係南向而急斜者。至北江流域之山勢。則由東北走西南。一如連州龍南間之所見也。

夫由古生層而成之褶曲山系。以構成梅嶺。既如上所述矣。然連平龍南間及南雄韶州間之分水界主要部。殆有巑岩厚層見於褶曲山系之上。而此褶曲山系之地盤。則成一種峭

形之絕壁。且形成連亘之山嶺。宛如本雜誌所載資水流域報告中寶慶桂林間之山地。此外之邱陵臺地。則多爲赭色岩層所形成焉。以河流言。則粵省境內有東江北江及珠江。贛省境內。則有贛江。東江發源於贛省之長寧縣。其本流經龍川河源過惠州經東莞而入海。野田氏此次所調查者。爲東江下流至河流之本流。及河源至連平之支流。而石龍下游流域。全爲三角洲。乃東江北江之合流地。其支流縱橫四達。水勢甚盛。自石龍上游以達河源。兩岸多平原。惟河流概走臺地及邱陵地。至惠州博羅附近。流域則多與澁湖西湖等相鄰。又其支流之在河源連平間者。常於褶曲山脈之間。形成横谷。及連平附近。則又形成最深之峽谷。故自連平下游。始便於舟楫。

贛江由章貢二水而成。章水貢水於贛州合流。自茲而下。名曰贛江。野田氏此次所調查者。則章水、貢水之支流、桃江、也。貢水原爲贛江之本流。自寧都發源。經寧都而至贛州之東隅。與其支流之桃江合。

桃江發源於連平龍南界。而桃水濂水連水。皆合流於龍南。自茲以北。稱爲贛江。於龍南信豐間。横斷梅嶺山脈。形成峽谷。自信豐至贛州。所經又皆邱陵之地。龍南下游。始便於舟楫。

章水發源於梅嶺西北隅之山地。東流赭色砂岩之窪地。經南康而達贛縣。南。安。下。游。始。便。於。舟。楫。

北江發源於庾嶺南側。與章水同流窪地。然始與韶州間。有爲峽谷者。自南雄起。始。便。於。舟。楫。至於韶州。又會合湘省下流之一大支流。自茲而下。迄英德附近。尚爲峽谷。自英德下游則。擴。爲。溪。谷。至。於。三。水。遂。與。西。江。合。自。韶。州。下。游。始。通。小。汽。船。

珠江發源於從化與花縣發源之支流合至廣州而形成三角洲。是等河流其本流類。皆。經。赭。色。砂。岩。層。之。地。域。故。多。屬。濁。水。

第三節　氣候及交通

野田氏抵廣州時。在陽歷四月。正值雨期。故雷雨甚烈。河水爲之增漲。蓋。漸。近。大。水。期。矣。比入。贛。省。則。反。是。晴霽之日多。雖時聞雷鳴而不見暴雨。迨夫雨時。即溽暑亦不覺其熱。最高氣溫爲攝氏三十度乃至三十四度。最低僅十七度耳。贛省氣溫。較粵爲低。而粵省氣溫之高。以。廣。州。附。近。爲。最。且粵省境內。匪微燠熱。又多濕氣。尤屬令人難堪。

以交通言。則廣州石龍間。有鐵路四十英里。是爲九廣鐵路。此鐵路蓋橫斷東江而向九龍

者、又沿東江北岸。通邱陵地。有阪路。廣州至惠州間。有水路通。小汽船。惠州河源間。亦通小汽船。而廣州惠州間行程。需一晝夜。惠州河源間。則半日可達耳。

自河源往贛州。須經龍川和平。出贛之定南信豐。較爲便捷。然野田氏此次遊歷。則由河源經連平入龍南而出信豐。此路昔爲粵贛兩省運鹽之所經。今則荒廢矣。河源忠信間。通過墾地及平地。自茲迄於信豐之南。道路險阻。峻阪爲多。通行者少。信豐贛州之間。雖較形平坦。然自龍南上游。舟楫便利。故陸道崎嶇不治。而行旅之出於其路者不多。

贛縣韶州間。自古爲粵贛兩省之交通要道。除南安南雄間百二十里外。水路之交通頗盛。陸路雖爲邱陵地。而平坦之處。亦常有之。南安南雄間。乃梅嶺之險道嶺巔爲贛粵兩省界。然其高度不過二百邁當。拔海四百邁當。蓋亦得以阪路名之者也。惟山側傾斜甚急。而於南方尤甚。因無水路。故贛粵兩省間之行旅運貨。多經過此處。該路寬約二丈。履其地者。眞有王道坦坦之觀。

韶州至廣州間之通路有二。一爲水路。下北江而出三水。一則由鐵路而行者。水路概通民船。韶州以下。更通小汽船。鐵路尚未竣工。故韶州烏石間八十里之地。須乘小汽船。自是約

百二十英里間。可從粵漢鐵路汽車而行。而鐵路自烏石迄黃石。皆鄰河岸走峽谷。自黃石至廣州間。則離河岸而走花崗岩之邱陵地及平地。如於上午六時。自韶州乘小汽船。趁烏石九時四十五分之汽車。午後四時半。卽達廣州矣。烏石韶州間。有隧道一。刻將竣工。其他地方。亦將敷設軌道。民國四年之歲首。當可通車。

電線在東江流域。自廣東經惠州河源而達龍川。然無有自河源經連平而達贛縣者。贛縣韶州間。及韶州廣州間。亦設有電綫。其在韶州。更有一線。自樂昌而延於長沙。

自韶州循南雄而達梅嶺之南麓。其間經過道路。正在修改。有擬設一公司。通行脚踏車者。現方招集股份。徐圖開辦。

第四節　地質

野田氏此次遊歷。嘗從梅嶺地質之年代。列爲一表。幷詳究其地質之如何分布以見一班。表如下。

甲　水成岩類

一、古生層

(子)砂岩及黏板岩之互層

(丑)與石灰岩相混之砂岩及黏板岩層

二、赭色砂岩層

(子)鬱岩

(丑)砂岩及頁岩

三、沖積層

乙　火成岩類

野田氏謂梅嶺地質中之古生層。厥有二類。即有不與夾硅岩之砂石。及粘板岩互層之石灰岩。相互爲層者。有與石灰岩相互爲層者。其不與石灰岩相互爲層者。蓋在南部。一於東江流域之連平以南。而至忠信附近。則又形成險峻之山岳。者是。於北江流域。迤邐分布於連江口附近。以達乎廣州。者是。蓋因花崗岩噴出作用。故各地散見也。而古生層與石灰岩相互爲層之砂岩粘板岩層。亦因花崗石噴出之故而各分離。惟其兩層之關係何如。未能明了。大抵古生層位乎下方。層向爲東北東西南西而在南方。則傾於南南東。在北部。又傾

於北北西蓋形成一背斜層焉。

其石灰岩相互爲層之砂岩粘板岩層。徧布於梅嶺之北部。而在北江之連江口韶州間。石灰岩最發達。其層有厚至三層者。連平贛縣間。如南坑龍南鐵石口等處。亦露石灰岩。特其層不若北江流域之厚耳。當贛縣韶州間之梅嶺南麓。惟露石灰岩。然因溪谷之砂礫而分布者亦頗不少。又有燒成石灰之處。至大道附近之赭色砂岩露地。則俱被以古生層。無露石灰岩者。

其與石灰岩相互爲層之粘板岩及砂岩層。南方多自東北而達西南。以傾斜於西北。北方多自西北西走東南東。以傾斜於東北。至其地質年代。可據石灰岩中之含有化石。而知其屬於二疊紀乃至石岩紀也。其屬赭色砂岩層之礫岩。則位乎最下部。自連平跨龍南之山地。及韶州東北。遍分布焉。顧本層乃由古生層之砂岩及粘板岩并石灰岩之巨礫而成。且有赭色之砂凝之。又南雄及信豐附近。亦有礫岩質之沙岩。本岩層或成絕壁或成秀峯。狀殊奇絕。是皆非古生層山地之所及者。至沙岩及頁岩。輒於古生層之窪地占狹長區域。東江流域中。以惠州河源間爲最廣。南雄韶州間及南安贛州間次之。北江流域。又以廣東三

水附近爲最廣。至上流而始狹。若夫沖積層所散布。其地大抵適宜于稼穡。而在廣州附近及東江流域。則有極寥廓之平地一望無垠焉。

花崗岩之噴出。蓋後乎古生代。然古生層中。往往夾之。至赭色沙岩層中。則絕無有也。抑花崗岩噴出之區域。甚爲廣遠。其在大庾嶺之北。贛州之東。形成鳳山。自茲而南。則散在龍南縣之白馬廟。及贛粵省界。其在東江流域。則自惠州綿亘廣州一帶。其在北江。則於連江口黃石之間。所占亦不狹。又香港澳門附近。花崗岩之分布。亦甚衆多。其質皆屬黑雲母花崗岩。粒狀甚麤。間有呈斑岩狀者。其在香港者質較緻密。而呈流狀。間有呈石英斑岩狀者。又凡花崗岩之噴出。往往接觸古生層。使之變化。而粘板岩及砂岩。則因之而爲呵倫非爾斯狀。又間有生空晶石之結晶者。

第五節　物產

(一)鑛產類　大庾嶺附近。各地鑛產物甚尠。而獨有金鑛。現尚未聞開採。至於石炭。則隨在有開採者。惟規模不大。

(二)農產物　農產物以米爲大宗。然粵之河源連平、南雄始興。贛之龍南諸縣。出米不多。

概仰給于他縣。而由東江三角洲至惠州之東江流域。及信豐至贛州之桃江流域。并贛州南安間之章水流域。及曲江縣。則俱產米。一歲兩稔。其質甚佳。

龍南信豐贛州南康曲江等地產西瓜子。(紅瓜子居多)爲他縣所仰給。

贛之龍南。粵之南雄始興。特產烟草。而龍南所產葉圓。南雄所產。則葉細而長。品質較佳。凡烟草。必先集南雄。而後輸往廣州焉。

大庾嶺附近各地殆無不產甘蔗者。而南康南安所產尤夥。落花生則惠州連平曲江多產之。連平河源。皆產大蒜。而連平又產茶油茶葉。

(三)林產物　梅嶺附近各縣。無不產竹。亦名堅竹。而以北江下游各地爲最盛。南康贛州。爲竹桿輸出之所。

杉及松則產於連平始興贛州南康。多編而爲筏。輸往廣州及贛州。產額尤鉅。

(四)工業類　贛省之南安。及粵省之南雄始興。製造竹紙之業頗盛。其由梅嶺大道輸出廣東諸貨物中。推竹紙爲大宗。又贛州南雄曲江等處。間有織布工場。惟規模不大。

(五)海產類　惠州之南部一帶。爲濱海地域。而平海所附近。爲廣東鹽(或係私鹽)之出

產地。多輸江西湖南。又魚類海藻類。亦屬物產大宗。

（六）土石類　敷石及碑碣用之石材。多有採用於赭色砂岩者。至粵漢鐵路之敷石及博拉斯。於韶州英德間用石灰岩。自玆而下則用花崗岩。

龍南信豐間。隨在有石灰岩。多採取之。燒爲石灰。又梅嶺南麓。亦盛製石灰。運往南安。至韶州英德間之北江沿岸。則石灰岩之厚層。隨在露出。多燒爲石灰輸往下游各地。

第六節　地方

野田氏此次所經歷之地方。於東江流域。自惠州下游爲博羅東莞。其上游爲河源龍川。自河源而至西之贛縣。其間有連平、龍南及信豐、河源、贛縣間。山岳重疊。人烟稀少。贛縣至韶州。則人烟非常稠密。以其地自昔爲贛粵兩省交通上之要道也。其中有南康、南安、南雄、始興諸縣城在焉。

惠州　今名惠陽縣。故爲惠州府城與歸善縣。城池各別。於東江之南岸。夾其支流而對峙焉。其附近爲臺地及邱陵地。而舊府城之西。有湖曰西湖。湖邊古廟不少。

歸善縣城內。今已荒廢。而其城外之水東街。與舊府城內之東門街。則頗繁盛。人口約三萬。

自此至廣州及河源間。通小汽船。蓋惠州爲東江流域商貨集散之區。本縣所產。爲鹽及花生海產物等。惠陽縣知事公署。卽在城中。此外又有中學校農學校商務分會廣州會館警察公所及電報局等。

河源　原屬惠州。在東江與其支流新豐江之合流地。其附近臺地及平地頗寥廓。有舊城新城。舊城今荒廢。其主要市街。在新城外。居戶約千餘。城內業竹細工者甚夥。市場不甚盛。惟惠陽廣州間。及河源與其上游各地之商貨。多於茲集散。故此地與惠州間逐日通小汽船。洵爲各貨輻輳之區。縣屬物產、有蒜頭米豆及花生油等。

連平　原屬惠州府。位乎東江支流之上游。西負高峯。東面河。其間雖不乏深山幽谷。然自茲而下。能通舟楫。當前清道光以前。此地爲粵贛兩省之運鹽通道。今則市肆蕭然矣。縣城居戶約有七百。主要市街。爲東門街及其相隣之縣前街。縣屬物產。大蒜之外。有木材生油等。

龍南　原屬江西贛州府。乃贛省最南之縣城也。其東南兩面界粵省。雖有山嶽層疊之地。然其北方水道通溶利於行舟。而其出南雄之陸路亦不甚遠。居民約三百戶。主要市街。多

在城內。縣中、產木材煙草瓜子等。

信豐　原屬贛州府。位置在桃江東岸。水路通贛州陸路通南雄交通便利之地也。人口約一萬。主要市街。曰東門街。縣屬產物。有米及竹木等。

贛縣　此地四圍。俱屬赭色砂岩之臺地。章貢二水。合流於茲。地當南昌至閩廣交通之衝。原爲贛州府治有道府等衙門。自昔江西省城曾建治于茲。故市街較爲宏壯。人口約五萬。主要市街。曰南門街棉布街。城中有中學師範及小學校電報局等。古廟亦甚多。又有新立織布公司。所織俱土布。縣屬產米及瓜子竹木等。

南康　此地距贛縣西南。僅八十里。縣城斗大。附近一帶俱臺地。間有水路坂路俱適交通。人口號二萬。殆合縣城附近之村落而計之者。市場頗蕭索。縣屬產白糖竹木米穀瓜子及油等。

南安　南安今稱大庾縣。位置在贛州府西隅。而當梅嶺西北之山麓。自茲而下。有水路通贛州然其達南雄之百二十里間則有坂路橫斷梅嶺故贛粵兩省之貨物必萃於此而水陸轉運因之而繁。縣城臨河者曰老城。知事公署在焉。南曰水城。一名新城。老城內有學

校警察署及贛南第三師團木部。商務分會農林分會等。然商鋪多在城外之河邊街。主要市街在水城。磁、米、糖、紙、鹽。各行商。均集於此。故堆棧甚多。縣屬產米紙及砂糖。

南雄　粵省所屬。位置在北江上流之北岸。舊南雄州署在焉。其附近一帶爲邱陵地。梅嶺距其北。約百里。水路自茲而下。通舟楫與南安同爲各貨集散之區。亦有老城新城惟僅以境界爲區劃。自東門通西門。街市最繁。市場狀況。視南安爲闊張。而新城河畔。有紙鹽米及磁器煙草各行商。至知事公署、縣議事會、商務分會、實業公所、電局會館、警察署各學校等。則在老城。居戶號稱一萬。縣屬物產。有紙及煙草。而煙草尤爲特產。品質極優。

始興　原屬南雄州之一小縣城。人口僅二千。市況蕭索。位置在北江本支兩流之合流地。縣屬物產。竹木之外。有米紙及煙草。

韶州　原爲韶州府城所在地。今改曲江縣。此地爲北江與自湖南宜章來之水會流地。故當粵贛湘三省交通之衝。市況殷盛。粵漢鐵路已造至烏石抵廣州。僅一日程耳。四年歲首。卽可通車。居戶約三四千。城內縣前街及城外河畔街。最爲繁盛。有知事公署警衛軍第六營厘金局電局商務分會會館諸學校等。貨物如紙及煙草磁器等皆運自江南。麻及油等

運自湖南。鹽及雜貨則運自廣州。縣屬產物爲米油糖花生菜子等。

自韶州向北江下游而行。更有英德淸遠兩地方。皆土瘠民貧。茲不備述。

第七節　泉幣風俗等

(一)泉幣　泉幣之最通行者。爲二角一角之小銀元。而以香港廣東者爲多。大銀元俗稱花邊。非不通行。特甚少耳。銅幣亦不多。其次於小銀元者又有文錢。贛州紙幣。不通行。韶州。除香港銀票外。廣東票亦通行。然因濫發之故。致其價低落。春夏之交。其一元票之行於廣東者。僅值四角之譜。幾不克通行。政府注意及之。因有派員往粵收回紙幣之事。

(二)言語及風俗。　粵省境內。惟通廣東語。贛省語言。視官話爲近。而兩省交界處。則粵贛之音參半。至龍南附近。仍通粵語。

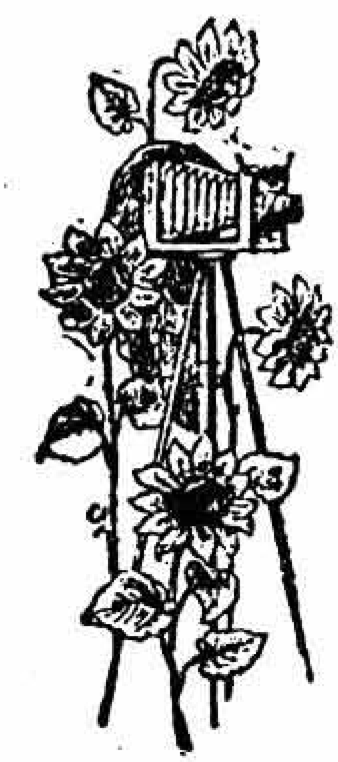
廣東婦人天足者夥。江西則韶州多纏足。其餘有天足者。皆赤足著靴。平民且多裸足。野外操作。與男子無異。

婦女束髮。在廣州多爲普通式。自河源至連平。則其髻後垂。其式與湘省永州及粵西賀縣

等處所見者同。

（三）植物分布　自廣州迄東江之河源附近。龍眼樹等甚多。河源而北。則不生產矣。榕樹贛州附近少見。而梅嶺西南及梅嶺山麓而下。則此樹甚盛。

梅嶺之南。產竹極豐。而以梨竹爲最夥。如英德以南之北江流域且成密林焉。松及杉隨在繁茂。惟柏樹不多見。又贛省樟樹極夥。贛縣民船。由樟造成者居多。



雜俎

(內編)

淮與江河關係之歷史地理說

全國水利局

自中國有與美國借欵導淮之議。美國政府與紅十字會。派工程師錫伯德等遠涉重洋。冒暑親臨淮河上下游勘視。厚意甚可感。然工程師所借來測量者僅十三人。訂時僅三閱月。淮水範圍所包。兼泗沂沭。其流域之長幾一千七百餘里。焉能里里而測。丈丈而量。卽恐中國四年來實測豫計之圖。亦不能一一覆按。銖銖比較。但準闊川抽測法。較其所差若何。前測者是否可信而已。此則地勢爲之。時間限之。不得不然者也。測較既竣。卽須豫計。豫計之次策。先計淮泗沂沭。如何洩瀉入海之路。路分幾道。方能有利無害。次計每道長廣深度若干。乃能配定河底。次計人工土方之價。及機船土方之價。比較其工程遲速。時間長短。欵數省費。次計各項用度。次計五年內河未全成。歲收於得河利益各地賦稅之數。能否付息。五年後河成。可增歲收田賦及通行之稅數。能否付息。並分若干年還本。似亦一定程序如此。

然則今當先研究淮泗沂沭宜從何處洩瀉入海又宜在何處分流何處合流使相資而不相犯乃未施工以前所當認爲第一重要問者也。此第一重要問題。尤有前提焉。則我四千年來關於淮河利害之歷史。與數十萬方里內關於淮河利害相因之地理也。不研究歷史則淮泗沂沭與黃河分合利害關係之成案。無由而知。不研究地理。則淮沂泗沭昔何所憑而爲分爲合。今何所恃而或分或合。以及分之分數合之遠近。亦無由而知。故宜先舉歷史次言地理。

中國古代有名言曰。欲知未來觀已往。又曰不習爲吏視已成事。本此意述淮之歷史與淮有關係之江河歷史。

中國治水。自夏禹始。禹之治水。順地高下之勢。導西北高山平原之水。各自入海其經流四。曰江河淮濟。相隔各數百里後人名之爲四瀆瀆釋名獨也。言獨出其水而入海也。自夏至今。四千餘年。四水之中惟河爲患。然第一次在殷中葉。距禹時約八百年。河自爲患而不及淮。至漢武帝元光初。河決濮陽瓠子口。注鉅野。(今山東濟寧縣)僅淮泗。次年即塞。此爲河患害淮之始。然元封距殷中葉已一千二三百年。自此更八九百年。至五代時。梁人爲阻晉

兵。兩次決河於酸棗(今河南延津縣)楊劉。(今山東東阿縣劉店)入爲河導。從此遂漸成南徙之勢。宋太宗時。河決溫縣滎澤頓邱。泛於澶濮曹濟諸州。東南流至彭城界。(今江蘇銅山縣)此爲河入淮之始。眞宗仁宗兩朝河數決。日漸逼淮。迨神宗熙寧十年。河大決於澶州曹村。北流斷絕。河道南徙。東匯於梁山張澤濼。(在今壽張縣梁山下卽古鉅野澤也)分爲二派。一合泗水。(卽南淸河)以奪淮入海一合濟水以入海。(濟後名北淸河今自東平縣北出曰鹽河流經濟南縣曰大淸河)十一年。決口復塞。金明昌五年。河決陽武故隄。灌封邱而東。歷曹濮鄆范諸州縣界中。至壽張注梁山濼。仍分南北二派。如宋熙寧河決時。元至元中。河徙陽武。南奪渦入淮。然其時置洪澤芍陂屯田。(事在至元二十三年)則河雖奪淮其勢未盛。迨泰定二年五月七月。河再漲決。且灌汴渠。至徐州東北入泗奪淮。於是河之逼淮益岌岌矣。然河之入泗奪淮。由於漲決。人人知河淮之不可合併。時爲之障塞而減其患。自元世祖以蒙古人入主中國。不深究河淮不合並不可通之害。至元二十六年。開會通河(卽今山東漕河之故址)以通南北漕運。於是運河與黃河成交叉線。而河有南趨之路。古所謂。江。淮。二。瀆。者。遂。併。爲。一。而。河。淮。俱。害。故昔人謂淮病在河河病在運。蓋治

河者必先保運。運河之口。常爲河流之濁泥所淤墊。於是爲運計不得不以黃濟運。築隄抬高黃河而不措意於淮。淮益不治。漫潰之患無歲無之。至明萬歷間。潘季馴治河。定蓄淮攻河以淸刷濁之策。因堅築高堰。將大澗小澗諸處閉塞。障全淮會於淸口。（淮水淸故名淸口）并力以攻黃河之濁。而一遇淮漲。泗屬被災益廣。後乃議開江都縣。金家灣芒稻河。洩下河諸湖入江。是後楊一魁褚鈇定計分黃導淮。開桃源（今泗陽縣）黃壩新河。自黃家嘴而下。至於滿浪石及安東北。（今漣水縣）俱疏爲河身。分洩河水於五港灌口以入海。闢淸口河七里。建武家墩經河閘。洩淮水由永濟河下射陽湖以入海。又建高良澗減水石閘。洩淮水由岔河涇河亦下射陽湖以入海。建周家橋閘。洩淮水由草子湖寶應湖入子嬰溝下廣洋湖以入海。終明之世。治水者能兼治河淮。僅此一事。惟其策則亦以海爲淮之歸墟也。前淸沿元明之制。以輸漕京師之故。專重治運。於河淮之關係。不加考察。至咸豐五年。蘭儀縣銅瓦廂決。河自北徙。即有議者。謂宜即此時治淮。不即治淮必有災。蓋道光朝河決吳城堡。淮已大受河泥之墊。而咸豐同治兩朝。南北皆有匪亂。不暇治。亂定又不即治。迨光緒二十二年以後。淮頻告災矣。至三十一年大水。沿淮沂泗沭各縣乃大災。綜言七八百年以前。

淮沂泗可合。而與河淮不可合之故。非獨河强而淮弱。河濁而淮清也。抑又有地理之關係焉。

中國地理。但有平面開方圖。而無水準高下圖。河淮地勢之高下若干。言治水者亦祇恐流向之目驗以爲準。自較儀器測量者精粗有別。然中國地勢無不西北高而東南下。禹昔導河鑿龍門。使河從而下。北截太行之麓南有大伾。（濬縣山名）夾之。初向東北曲折入海。自此以後。河因地勢漸側漸南。故昔之河在河南滎澤縣北。逕獲嘉原武延津濬內黃湯陰安陽臨漳等縣歷五百餘年。至殷仲丁時。已徙至滎陽矣。又千二百餘年。而徙至山東。自此以後之決。無不在河南山東三省者。至河既奪淮乃亦決於江蘇。推究事實。若非元時漕運須絕流渡河。則淮河尚可分離。不至以運病河而以河病淮。蓋河底高而淮底低。河流濁而淮流清。河源長而淮源短。高必加低。濁必淆清。長必奪短。勢使然也。是爲淮計。必使與河皆分。復古代二瀆之舊。此爲上流受水言也。若爲下流洩水計。則海口江口均低於淮河之底。清江浦分局測量圖。固已明載其高下相差之丈尺。是即盡半分入江海。亦非絕不可行之策。而吾前所主張七分入海三分入江者。其理由所在。更論次如左。

(甲)復淮沂泗之故道而使入海　故道者楊莊以下之廢黃河。卽最初之淮河也。河槽甚寬。可容納積流。其利一。河堤甚高。因其舊制而修繕之。不必興巨工。其利二。如嫌雲梯關下灘長路遠。亦可從六套北隄。循太平河而東。由套子口入海。其利三。或並分由灌河口入海。亦爲便捷。其利四。濬張福河。引洪澤湖平漫之水。北出清口。會中運沂泗之水以入海。使洪澤湖全湖。涸出爲田。其利五。

(乙)定沂泗沭入海之支路。　淮水本幹在清口以下。其清口以上今名運河。實則泗水之舊路。其流量本多。沂在泗東。沭又在沂東。夏禹時淮。沂泗會於淮浦。由雲梯關入海。(今淮陰之東漣水之西)　自黃河奪淮。一河不能容。故歷朝分疏爲鹽河。爲薔薇河。爲南大塘河。令沭從薔薇河出臨洪口入海。令沂泗從運河至清口會淮。一枝出雲梯關或套子口入海。一枝出灌河口入海。其鹽河則利用爲大水時分瀉各河盛漲之路。平時亦利用之以溉田。鹽河地勢。較舊黃河尤低。寬僅十五六丈。故用以洩淮不足。用以兼洩淮泗尤不足。但可用以爲分瀉諸河之路耳。約當淮水三之二强。

(丙)定淮水由運入江之支路。　江淮溝通既久。非徒利舟楫。卽淮安寶應高郵興化東台

五縣之水田。亦利其灌溉。況淮雖導治。亦須爲盛漲分瀉之豫防。宜一路分之自上。由三河口建閘。引水歷金子港下高郵邵伯等湖。溉運河西之田。經瓜洲口入江。一路分之自下。由淮陰天妃閘歷淮安寶應高郵江都運河。溉運河東之田。經三江營口入江。約當淮水三之一弱。

論者或謂分淮水之半。由灌河入海。半會揚子江入海。亦何不可。此說也。最近清光緒三十一年之大水。未能知其流量。不敢憑空下斷。以地理之關係推之則尙是疑問。(一)灌河口是否能容淮泗沂三道之水。設遇盛漲。有無橫決上溢之虞。顧如闢套子口豫備分洩。則出海猶有二口。(二)揚子江乃最長之流域。若導淮水之半。從三江營以下。凡江都丹徒太平泰興等縣。江中之洲圩。不下二三十。農民數十萬。全倚圩爲身家性命之長城。每年江漲。水面高過圩內之地面。圩內之水。常苦不能外洩。若其時復遭淫雨。則內外汪洋。幾成一片。卽遇江漲不盛之年。亦不能普慶豐收。目前淮河未治。水無收束。散漫爲患於洪澤湖四周。江洲之受患猶如此。若淮水順軌而下以半入江。則淮漲之時。必値江漲。二三十洲。適當淮水入江之咽喉。此二三十洲之民田如何能支。故一方爲運河東岸淮安寶應高郵江都東台

興化等縣。計收淮水入江之利。一方亦不得不爲揚子江中江都丹徒太平泰興等縣。計減淮水助江之害。目前姑規畫爲三分入江者以此。

（丁）以上所言以治淮爲重。故專就淮論。若溯泗而上。（即今通山東之運河）過山東南旺鎮以達天津。所謂元時會通河者。爲腹地交通計亦不得不治。治則泗活沂活而淮亦活。謂宜於南旺以南。自臺莊至韓莊原有八閘者。（臺莊閘十二里侯遷閘八里頓莊閘六里丁廟閘十二里萬年閘二里張莊閘六里六里石閘六里德勝閘二十四里韓莊閘共計距離八十五里按臺莊至韓莊共九閘因六里石閘不著稱故僅八閘）就其處各加一閘。仿歐制爲重閘。而并改其舊。於南旺以北開沘閘袁家口閘之間。亦宜加爲重閘。其穿黃而過之處。兩口均各建重閘。如是則昔之會通河爲病於黃河。今即可因其病以爲利。故雖不在導淮範圍以內。而實不出與淮關係之外。此須與明於河海工程學專家一討論者也。

中國河淮之歷史年代既長。地理之更變亦極複雜。古圖散失。無從取證。古書則多至千百卷。美工程師以三月最促之時期。無從盡知。然美國慈善家昔助我以拯災之資。今又許借我以興工之款。邦交之義可謂極盛。而利害所關。則在我爲主體。不敢不以夙昔研究所得

百分之一二。為美工程師討論之權輿。規畫之資料。是否適當。須更測黃淮與河地面河身之高下通盤合較矣。

豫省農田水利情形大略　　節錄

豫北三府之水利情形。則首推天平萬金二渠。懷慶則首推河內之九道堰及由濟源五龍口開鑿之廣濟永利利豐三渠。衛輝則首推輝縣之百泉。要皆前人開鑿修治之功。今人坐享其賜。若由近人開鑿而成績卓著者。厥惟安陽縣之天平渠。因首及之。

天平渠之歷史　天平渠由安陽縣西北之漳河南岸。引水入口。其最初開鑿。實遠在二千年以前。相傳係周末魏文侯之臣西門豹守鄴時之所為。厥後日就湮塞。至文侯曾孫魏襄王時。又命鄴守史起復濬之。斯二公者。實開創天平渠之鼻祖。為後世言水利者之權輿。至今安陽縣城東北尚有西史二公廟。亦可見功德在民千秋不朽矣。厥後歷代興革。政不暇施。天平古渠。湮廢而不用者垂千餘年。至前清光緒初葉。晉豫兩省連年苦旱。安邑之民苦於饑饉。遂於光緒六年間赴縣稟請疏濬天平渠道。由是歷任守令賡續試辦。然以泥於故道。績用弗成。緣古渠渠身。淤積過高。由閘口而下。至後稻田村。共十五里之遙。渠身有形跡

可尋者。皆在高岡坡嶺之內。其渠底最低處。尚較閘門外漳河底高出三四尺。其渠底最高處。竟比漳河底高至四丈四尺之多。若照古道開濬。自漳河邊起。至淺尚須挖深三四尺。往下渠入土岡。節節漸高。至最高處。竟須挖深四丈四尺以外。徵論事雖工鉅。費款必多。且渠深。岸高。欲挑支渠以引水灌田。亦復匪易。濬渠之舉。歷久無功。職是之故。至光緒三十年間。安邑職商馬吉森。始採改道之議。組織溥利公司。挑挖新渠。初亦程功頗速。無如辦理未善。轇轕紛起。加以財力不繼。遂致半途停辦。二千餘年之古渠。興而旋廢。聞者惜之。時適値大總統隱居洹上。遂力爲主持。另立公司。接挑此渠。命名爲天平渠灌田股份有限公司。至民國二年渠工告成。是年共灌田三萬四千餘畝。沿渠居民咸慶有秋。今灌溉範圍尚力圖擴充。後此流澤孔長。近渠農民之食其利者。蓋未有艾也。

天平渠之地勢及幹支渠道。　安陽縣之地勢。西北高於東南。天平渠由縣城西北四十里之漁洋鎭西北里許之漳河南岸引水入口。經頭二閘後。穿向古渠道。及京漢鐵路之東邊。由彼徐趙東南。至安陽橋村流入洹河。計自幹渠口以迄渠尾。共長三十三里。渠頭漳河底溜。較尾閭洹河底溜。計高七丈有奇。幹渠。寛一丈至三丈不等。水深二三尺至五六尺不等。

全渠建設石閘五坐。頭二閘相距不遠。次豆公閘約當幹渠之中點。次施水非閘。將幹渠下游分爲東西二枝。次李家莊尾閭閘。其西枝小幹渠。卽於此閘下還入正渠。自渠口以下十餘里。渠深地高。難資灌溉。至趙村以下漸可利用。由趙村以至豆公閘。分爲上游十支渠。以十天干名之。由豆公閘以下分爲下游四支渠。以子丑寅卯等字名之。連甲乙間新添之一支渠。及寅渠與尾閭閘間新添之二支渠。現共有支渠十七道。皆用水村莊自行挑挖。公司但任指導監督之責而已。以沿渠地勢西高東低之故。得渠水灌溉之利者。以渠東村莊爲多。幹渠以西之村莊。得水利者甚寡。緣支渠十七道中。向東引者。居其十三。其引水西行者。僅丁。辛。癸。三小支渠。及施水非下。卯字小分而已。公司於每支渠口。皆設有小石閘以司啓閉。

渠之水勢及將來之擴充　公司於用水期內。每日於上下游渠水深淺。均按日派人查明走報。惟量流水與量死水有別。於渠水之橫截面外。尙須測驗水流速率。然後渠身每點鐘實在過水分量。始得而知。知此然後渠水於年中所能灌溉畝數。乃能推測。故此次特將自造之量水器。置於李莊尾閭閘下。略爲測量。知該處是時水勢。約合三百六十個大礦師寸。

（按六英寸水頭壓力算）每點鐘可過水三萬二千四百個立方英尺。若以尋常土質每二十四點鐘。約可灌田五百四十畝之譜。續後查當時河頭二閘。僅開其一。而上游村莊又有放水灌田者。以此推之。倘二閘全開。當時渠水。每一晝夜約可灌田二千一百畝。若用水之戶。每半月輪流灌溉一次。週而復始。則當時水勢。足以灌溉三萬餘畝。與公司去歲灌田實數。約略相符。惟漳水漲落無常。當水勢盛時。天平渠所用。約不過當全漳十分之二。若春夏之交。天時亢旱。需水甚殷。河水淺下。又有水不足用之虞。證之去歲經驗。當亢旱之時。築堨將漳河堵截。使水盡灌入渠。尚幾幾乎不能足用。故一就漳水盛時而論。則公司灌溉範圍。似應再事擴充。若就漳水小時觀之。則現時灌溉範圍。似難再擴充。以免用戶太多水不敷用之弊。若為兩者兼全之計。似不妨將堨溉範圍量為擴充。一面規定現時用水地戶。有用水優先權。如遇亢旱水不足用時。先儘優先地戶施用此外水有敷餘時。得許餘戶施用。所收水價。比照優先地戶折半減收。如此則水無棄利矣。

渠之弱點　天平渠現灌地畝中。其能引水由幹支渠自然下瀉平溉田畝者。僅約居三分之二。一須用人力由渠提水上田。始克灌溉。約三人之力。日僅灌田五畝。斯則非灌溉術所

應有也。此節不獨天平渠為然。即高平漁洋廣濟永利利豐等渠。皆中此病。此其故有二。一凡挑渠之時。必須按灌溉學之定則。測量地勢高下。察驗土質鬆緊。擇定渠線。酌定坡度。使幹渠繞由高地徐徐落下。俾支渠由高處引水下灌。以成高屋建瓴之勢。其有必須由低地經過之處。亦可高築渠基。或架橋飛渡。不必遽使渠身驟落。如此則全渠所管地畝。未有不能平溉之理。今天平幹渠。因圖線直渠短。及因迴避鐵路。不擇均坡之線。故幹渠上截。有一落數尺之處多處。水勢既落。則不能復上。及至地勢稍高處。則水面低於地平數尺。末由得平溉之益矣。據公司前時用土法測量。渠頭漳河底溜。較尾閭洹河底溜。計高七丈有奇。以地平相差如是之多。可見下游尋常高地。儘能一律平溉無疑。夫地平相差七丈。分配於三十三里之渠身。每英里計低七尺。未免渠身太陡。以此坡度若在底寬一丈水深三尺之渠。每秒鐘水流速率。幾達四英尺。難免有急溜冲壞渠身之虞。則用石底梯槽降水法。以減坡度。自是正當辦法。但須設於適宜之處。勿使水平線低於地平線耳。且渠道若繞由高地漸下。則渠線稍長。坡度亦自稍殺。此關於渠線之選擇及坡度之分配。所宜講求者一也。一水利學定則。灌溉之渠。宜貼近地面。洩水之渠。宜深入地中。水由地中行。非所論於灌溉之渠

也。查天平幹渠多作深溝式。故水面常在兩岸地平線以下。欲將此端改良則渠身之挑挖可仿左列二渠式之一（圖不載）又查天平渠因引用漳河濁水。故幹渠上下游。每被淤泥墊塞。致歲修之費頗鉅。非若高平渠引用漳河清水。歷久無淤積之患者可比。救治之法。不外使渠身深廣有恆。渠線坡率有定。不可大處小處平處陡致。渠流緩急不一。其急處則渠身且被沖蝕。其緩處則沙泥將至沈澱。此淤積之原因也。渠線坡率關係尤大。太陡則渠身致損。太緩則淤積爲患。須坡平合度。斯二病可免。以彰德之細沙土質若低寬一丈之渠。每里坡度一尺。渠流速率。常在每秒二尺以外。儘足洗刷渠身。不使墊淤。此渠形渠身渠坡三者。所以均關緊要。此後若有挑挖新渠者。不可不於此數者加之意也。至若每年春間漳河上游山洪暴發。挾泥而下。宜暫閉頭閘一二日。以避驟下之沙。又渠西山岡溝水。雨後挾泥下瀉。亦宜防洩有法。勿使入渠身。又用水之戶。擱渠築閘。激水上行。亦令閘下停滯淤積。此皆淤塞之雜原因。現公司所已知而防之有法者也。

總論　天平渠之有大利於民彰彰若此。竊以爲豫直魯晉秦隴及關東三省。雨澤稀少省分。可興水利如天平渠者。何可勝數。大抵治水患興水利兩要政。二者實息息相通。水利多

興。則水患自減。此次親至懷慶濟源勘視。五龍口所開鑿之廣濟永利利豐三大渠。益覺此言信而有證。此三渠灌溉河（今稱沁陽）濟溫孟四縣之地。其規模大於漳河之天平渠。洹河之高平渠。衞河之九道堰數倍。爲四邑命脈所關。而皆引沁河之水以爲用。沁爲黃河下游一大支流。而爲用若此。天下黃河。豈獨富寧夏哉。當時並曾履勘沁河下游沿岸數十里。直至沁水入黃之處。覺沁河性質。與黃河此相類。沁可用。則黃未必不可用。沁水入黃用沁河之水。即無異減黃河之水。總之能多將黃河之水。置於有用之地。自不至漫溢爲災。此邊多得一分水利。彼邊即減去一分水患。一舉而兩善備。事之便利。孰有過於此者。夫黃河支流。不獨沁。爲患中國。不獨黃。誠能於諸水上游多興水利。則於弭治水患之道。思過半矣。

雜組

（外編）

日本農商務省地質調查所陳列巴拿馬賽會出品紀略

厥生譯

民國四年春。巴拿馬賽會開幕於桑港。日本農商務省地質調查所。輸送各種製成之出品。如地圖標本等項。昇以赴賽。而先於三年十二月吉日。陳列於東京地學協會樓上。供當局

有關係者之展覽。甚盛典也。

農商務省。於地質調查所之出品。甚爲注重。而又以鑛山局製鐵所等處之出品。共協濟之。鑛山館之建築。夙以宏壯稱。其位于館之中央一部。專備各種出品之陳列。故日本鑛山一類之品物。惟是館之所儲。爲特富。全國鑛業之統計。亦於是乎存。

至於製錬所之出品。以及三菱、三井、古河、藤田、住友、久原、北海道、炭坑、日本石油、田中長兵衛、具島明治鑛業、日本硫鑛、増田硫黃、諸鑛山會社之產物。亦各賞其善者。廣爲陳列。大抵屬于鑛山局製錬所各鑛山會社所陳之物。多爲工業的。而地質調查所所陳之物。則純爲學術的也。

地質調查所所陳之物。得大別爲六端。一爲關於一般地質及岩石者。二爲關於火山者。三爲關于礦物者。四爲關于鑛床者。五爲關於化石者。六爲關于地質調查所事業範圍以內者。

其關於一般地質及岩石之一部。先有促人注意之一物。則二百萬分之一之日本全國地質圖是也。先是地質調查所。出有二百萬分之一之日本地質略圖。未幾又復改編。加入朝

鮮樺太之新領土。重行出版。最近關于地質上之調查。更爲嚴密。乃復加入南滿洲。蔚然成大觀矣。今赴會競賽者。即爲此本地名雖少而文字放大。賽會用之。最爲適當。他日時機所屆。倘能量爲改印。地名加多而文字縮小。以供吾人案頭參考之需。尤盡善也。

是圖之下。別有標本陳列箱。說明日本種種之地質。羅列岩石約八十種。所蒐不繁而能得其要。排列之法。亦復嚴整。使非地質調查所爲之。恐未能若是其精要也。

其關於火山之標本。則尤爲出色。日本火山最多。材料因之而富。然出品上之選擇。於此益當注重。富士與箱根。材料雖善。而世人之評論。固已繁多。今茲所列。則爲有世界第一大火口之阿蘇火山。與噴火歷史最新之櫻島火山之兩大標本。而其陳設之程序。則尤覺井然。最先所列。爲日本帝國地質圖。及四十萬分之一之九州地質圖。以明示此火山之分布。及阿蘇火山與櫻島火山之位置。并夫地質之關係。而其兩側。又分列二十萬分之一之阿蘇火山地質圖。與夫十萬分之一之櫻島火山地質圖。以便參稽。其與是種之圖相對列者。則爲縮尺五萬分之一。大及七尺之阿蘇火山模型。與夫縮尺十萬分之一。大及七八尺之櫻島火山模型。而櫻島火山之模型。又有兩種。噴火以前爲一種。噴火以後又爲一種。使人一

望而能別噴火前後地形之差異。又各模型之上並有火山寫眞及火山構造之斷面圖。而其周圍則備列火山溶岩及火山灰。至於數十種之富。觀者既見地質圖斷面圖模型寫眞及岩石標本。而又得溶岩與火山灰以補證其狀況。對此兩火山之研究。當然無毫釐隔閡之虞矣。

自阿蘇與櫻島兩火山之斷面觀之。阿蘇之中央多火邱。而櫻島反是。惟於火山之側。有溶岩噴出口多處。是又與阿蘇異者也。兩火山之位置。相去不遠。而其構造之原因。則相差甚遠。地質調查所所爲特別選出之以推究也。

火山之地形。多作緩傾斜之勢。欲假地圖示之。殊難得其要素。不則從實地參觀。以山體爲圓錐形之故。不能一瞥而知也。不則登飛行機而下望。能全見矣。而不能精密。火山之狀況。仍不易悉知也。故欲知火山之形要者。誠莫如模型。阿蘇與櫻島兩火山之模型。則純由地質調查所之監督製造。而其製造。又極爲盡力者也。其與是種模型相接陳列者。則有最近五年間、各處火山噴出之溶岩。及火山彈。其主要者蓋爲一九〇九年北海道樽前火山之噴火。一九〇九年信濃國淺間火山之噴火。一九一三年伊豆國大島三原火山之噴火。一

九一四年薩摩國櫻島火山之噴火。地質調查所既網羅是等之標本。舉一切之溶岩及火山彈。森然陳列。令人想見當時噴火之激烈。有爲之舌橋不能下者。又是種陳列箱之兩側。並分列伊豆大島及富士山之火山彈。與夫一切奇形怪狀之溶岩。伊豆大島者。爲自桑港航日本最初望見之活火山。而富士者又日本之名山。雖火山而有美麗之狀況者也。此二火山之噴出物。美人時時注意及之。今並舉以赴賽。其爲美人所歡迎也必矣。

關於火山出品之陳列。既如是其詳備。而日本人對之尚有不滿之點。以爲日本全國火山尚不至此。能於二百萬分之一或五百萬分之一之日本全圖中。明細記列全國火山分布之狀況。加入赴賽。雖不敢謂而固日本一般地學家之大願也。

其關於鑛物一局部之出品。乃從豆那氏分列之法而陳列者。鑛產標本。約有九十種。而其中更有至大之標本。爲時人所未易見者。其標本之狀況。均沿襲固有。不加匠斧。其主要者。則有甲斐產水晶傾軸式雙晶。市川鑛山產輝安鑛大結晶。越後白板鑛山產閃亞鉛鑛大結晶。尾小屋鑛山產黃銅鑛雙晶。荒川鑛山產石英假晶。甲斐產鐵重甲假晶。尾平產斧石等。皆是也。

其關於鑛床之出品。先於中央揭布二百萬分之一之日本全圖。而于圖中表示年額五十萬圓以上銅山之分布。其下則陳列最主要之銅山銅礦。因鑛床之成因。略爲分類示其構造之大意。而以適當之標本分列其間。例如斧石等處之接觸鑛床。日立等處之鑛層小坂等處之黑鑛。尾小屋等處之鑛脈。皆在網羅之內。其標本大致均在一尺以上。或於其他之一部附帶母岩以明其由來。或於其他之一面加以磨礪以明其構造。又其礦脈標本之位置皆取直立。礦層標本之位置皆取水平。此等周匝之用意。與普通之標本蒐集實大異其趣。日本礦產物之最重要者曰銅。茲僅以銅礦爲出品。而其餘不及。蓋因陳列場所較狹。未能舉張。與有心安於苟簡者又異也。

其關於化石之出品。大率順時代而排列。其主要者。約得六十餘種。僅此六十餘種之出品。固不足代表日本全國之化石。然爲陳列箱所限。不能盡所有之種類以赴賽。而固有足知其一班者。又其促人注意之大標本。亦得二十餘種。而其動物化石之產於小豆諸島。植物化石之產於紀伊諸地者。尤甚足觀也。至其關於地質調查所之事業。則以地圖及報告書爲著。以言地圖。則有二百萬分之一之日本全國地質圖一帙。四十萬分之一之豫察地質

圖（分本州四國九州爲北部東部中部西部西南部爲五區）二帙。四十萬分之一之鑛產圖一帙。二十萬分之一之地形詳圖及地質詳圖各四五帙。皆懸。壁。間。供。人。參。証。其他尙有油田調查圖炭田調查圖各種。皆陳案頭與。壁。間。諸。圖。相。輝。映。焉。

報告書類不一。有地質要報。有地質調查所報告。有油田報告。有鑛物調查報告。又有英文報告。均插有精密之地圖。皆陳。案頭。與。以。上。各。調。查。圖。又。互。相。輝。映。焉。

凡此皆地學協會樓上之所陳列。吾人今日。綜。上。所。述。以。資。冥。想。洵可謂極如荼。如。火。之。盛。觀。矣。而日本人對之。若曰。美。哉。猶。有。憾。例如地圖標本火山模型鑛石標本等。雖甚足觀。而其。陳。列。之。方。法。尙。須。於。注。意。之。中。再。加。注。意。地。學。協。會。樓。上。之所陳列。固猶未能稱爲完整。若。運。以。赴。賽。至。其。競。賽。之。地。點。一。一。布。設。而。仍。不。能。得。極。端。之。完。整。則未免有負。鑛。山。館。之。名。而。地。質。調。查。所。或。亦。因。之。未。能。生。色。矣。日人輿論之對於巴。拿。馬。賽。會。其。小。心。謹。愼。如。此。嗟。我。邦。人。如。之。何。勿。思。

紀巴黎及其附近之黑雲灰雨　　節錄

民國三年。卽西歷一千九百十四年。七月二十一日。九時五十五分。有一特異現象。發生於

巴黎及其附近。白日蔽斷。驟然昏闇。所受日光。較諸巴黎尋常標準數差百分之七十五。景象窈冥。大類薄暮。空氣極重濁而多含電氣。呈露一種特異臭味。至爲刺鼻。居民驚怖。罔知其究竟。在巴黎氣象台。則見高距屋頂。約一百新尺。有黑雲一簇。形如雨蓋。遮蔽日光。雲之邊際。蜿蜒屈曲。南望地平。雲端則呈銅色。約歷半小時之久。霹靂一聲。大雨傾盆而至。檢視量雨計所收之水。色灰味惡。含帶煙氣。而雨脚所及。均留黑點。蓋巴黎及其附近。爲工廠屯聚之區。煙囪林立。不可紀極。一旦爲極厚之濁空氣所束縛。降而爲雨。遂挾煙屑而俱下矣。

說郛

雲南紀行（續前）

張輿權 譯

（乙）旅行之本記

一、由雲南省城至思茅

十二月七日曇。寒暖計五十七度。病痾既愈。乃購馬三頭。余跨西藏產之黑馬。僕人及行李。則跨雲南產之騾。朝八時出發。相送者有石塚氏田邊氏。既出南門。道經練兵場。左見石塚氏之製革公司。右見滇越鐵道。復東進三華里。折東南行石路間。馬屢蹶前足。自此離省城十里。至關坡小村。沿途一帶。土田肥沃。盡屬農夫之耕作地。且遠望連山。半隱雲間。稍近則峯巒起伏。綠樹點綴於山麓之旁。風景至美。循連山而東。登小坂。爲關上驛。人家十五六。茶店酒坊。布滿其中。距右方二百米突。爲雲南新軍之兵營。兵士皆藹然含酒意。爲所欲爲。毫無紀律。乃急東行。十里至小板橋。有人家五六十。再行十八里。爲王家營。由此二里越小丘。則爲呈貢縣。有人家二三百。時値薄暮。乃寓於旅舍。宿費三十。惟外國人需百文。此間人嗜

阿芙蓉者不少。

十二月八日晴。寒暖計五十九度。天朗氣清。足慰旅況。午前七時出發。借道東門。向東南行。路右平原漠漠。連接滇池。天然盛觀也。左無十町。山脈崎嶇。三里至龍鎮街。人家百計。商務繁盛。物產豐富。優於呈貢者多矣。復上小坂。道平原。滇池出其右。約五華里而弱。左則爲丘岡及耕作地。五里至三岔口塘。距滇池十町程。南行十二里。爲松花村。又三里。爲大平關。六里。爲大漁村。三十一里爲靈源村。俱毘連滇池。漁村殷戶。難以縷指。由靈源村行二十五里。則爲晉寧州。途中沃野平原。一望無垠。所在植稻。兼以大豆蠶豆。惟州城狹小。東西不足二百五十米突。南北在千米突內外。街市荒涼。僅西門之外。稍爲繁盛。

十二月九日晴。寒暖計五十五度。沿湖邊西南行。不意失路。且四無隣人。可以問津。幸遇樵夫指導。四十里至中和鋪。

十二月十日晴。寒暖計五十二度。行十里至清水河。由此西南至小丘之上。又南轉西。行十里。至刺洞關。人家十五六。清水河與刺洞關之間。所在皆山谷。道路曲折。溪流間之。故途中常迷津。佇待普洱茶商隊。導之前行而已。刺洞關附近。藍菜頗盛。製藍時用直徑一丈深一

間之器。置蔗草及水於其中。男女五六人。以一丈餘之棒撥之。（棒用竹製尖端連小板）製成出售。爲新興州之名產。復五里。至石狗頭。更進十里。達新興北城。由此越大極山。行二十里。至新興州城。城惟北門無壁。內中人口約一萬。土地肥美。樹木陰翳。城東南有河一。橫架以橋。曰玉溪。又名永連橋。故河亦曰玉溪川。川內無水。僅有砂石。風緻優美。本日所歷道路。概屬平坦。沿途畎畝中。菜花盛開。砂糖黍有長至四五尺者。故雲南之冬令。實與春秋氣候相同。惟有所謂風伯者。常能使草木變色而已。

十二月十一日晴。寒暖計六十五度。南行十里。至高倉大廟。爲平原地。又二十里。至研和街。人家七八十。地有平原池沼。平原之直徑。東西一哩。南北半哩。由此至上機琟。人家五六十。亦爲平原。復行至泥紙溝。附近道路。甚爲崎嶇。纔越二三小丘。遙望嶍峨縣城。僅一華里許矣。城東有三家村。東門外之小村也。由三家村渡河入嶍峨縣城。城形如町。人家三四百。適是日開市。各種玀玀族往來其中。婦女皆跣足。其頭巾有二。未婚者用木綿赤絹作紐。狀如兜。既婚者用紺布。

十二月十二日晴。寒暖計六十度。由寓次出發。西溯河流。行五里。有五所坂塘。無居民。由此

面前。道路崎嶇。徐行十里。至稗子。亦無居民。又五里。至大麥地。人家五六。更行二十里。地名老魯關。人家二三十。旋至楊茅沖。人家十五六。其屋悉建造甚樸陋。全係泥土與松葉作成者。與日本農家之狀態無異。

十二月十三日晴。寒暖計五十八度。終日行河中。因河無水。盡屬沙石。故可以通行也。且其兩岸。又皆高山。取道山腹。跋履頗難。以此河中往來者。四時不絕。若至雨期。河中有水。則通行深為不便。前行至大開門。有大開門河。河上有鐵橋。平時商人進行。河中水溢時則渡橋。兩岸山腹。有玀玀耕作。由此六十里。至楊武苴。為蜜柑產地。人家百二十。巡政廳在焉。

十二月十四日晴。寒暖計六十二度。向西南發山行十里。至藤子鋪。人家十數。此去五里。至相見塘。又十里。至無名村。二十五里至馬鹿汛。五十五里。至青龍廠。為銅廠地。人家百餘。屋宇矮小。計本日所行。均屬山地。上下峻坂。步履艱劬。同於昨日。

十二月十五日晴。寒暖計七十度。由青龍廠之分水嶺西南行。崎嶇山中。計四十里。至二堂塘。下山行十里。至紅河岸。沿右岸行二十里。渡河。河寬約半町。去此七十里。至元江州城。人家二三百。

十二月十七日晴。寒暖計六十八度。上急坂行四十里。至莫浪坡。宿焉。本日所見。紅河以北之山。嵬嵬磊磊。儼臨一幅雄大活潑之圖畫也。

十二月十八日晴。寒暖計六十五度。西南行十五里。達高見苴。由此十五里。下急坂。則爲三板橋。更十五里至柏陰山。

十二月十九日晴。寒暖計六十五度。下山行十五里。則倘索之小平原。由此沿河行十五里。至蓋子坡。四面皆山岳。惟途中坦平。復由此行六十里。至他郎。撫恩府。人家七八百。府有土壁。市內玀玀族雜處。漢人之店亦頗不少。

十二月二十日曇。寒暖計七十度。行三十里。迄黑龍潭。途中人馬運鹽者絡繹不絕。（由磨黑至此每日皆然）復行四十里至曉魯坪。

十二月二十一日曇。寒暖計六十五度。上下山坂行三十里。至班了房。又三十里至通關。

十二月二十二日晴。寒暖七十二度。行坦道三十里。至哨牌。途中村落。無處平原者。由此沿把邊河行十里。有鐵橋。長一町而狹。止容一騎。須緩渡。故鹽茶等商。搬運貨物。往來混雜。不可名狀。坦道行二十里。至把邊。

十二月二十三日曇。寒暖計七十度。行六十里。至磨黑。途中村落極少。四周眺望。俱属高山。由磨黑東行十里至新街。人家数百。地有鹽井。汲出土砂含鹽頗多。溶解於水燒之。使水分蒸發。則得鹽。運至南方各地出售。

十二月二十四日晴。寒暖計六十二度。登坂行二十里。至徒弟塘。有茶舍一。復行十里。至茶庵山。人家十数。遙望普洱平原。歷歷在目。更行三十里。至普洱府城。府中人口約一萬五千許。僅官衙存在。商業不振。

十二月二十五日晴。寒暖計六十七度。東南行七八里。此間道路坦平。所謂班鳩坡之長坂者即此。復行三十五里。至追栗河。河深無橋。寬約四間。流行甚急。由此行二十五里。至那柯里。路無急坂。村無禿山。

十二月二十六日曇。寒暖計六十五度。沿溪流而南。又向東進。路途平坦。六十里。至思茅廳。廳爲平原地。樹木繁盛。城內不甚喧鬧。惟南門外商人聚集。以業茶者爲最。稅關及佛國領事館在焉。人口在一萬內外。近年貿易日益不振。省中有名之普洱茶。由普洱至此。必歷五日或十日而後達。由思茅南行十五日。達眉公河之洪江。此地更無外國雜貨。惟由緬甸北

方一小部落運搬商品。然木棉之輸入。常年尙在一萬担上下。亦云富矣。

二、騰越永昌間

朝眺來鳳山之嵐影。夕聆寶峯寺之鐘聲。僾游騰越者。已於茲六旬矣。臨去之日。騰越監督察署第五營等。各投名刺派兵士數人沿途護送。稅關官吏。贈送珈琲白砂糖。（精製糖由緬甸運來價値甚昂）等食物。時爲十月五日。天曇而雨。寒暖計六十八度。

騰越者。全滇之門戶。而滇又南陲之門戶也。今自此極西之地而上橫斷南亞大陸之途。豈不甚壯。余於午前十時。由此出發。前後左右。衛兵擁護。進行十里。旅程漸難。纔過騰越平原。爲十里長坂。山赭草茂。牛馬雜處。更十里進高原。至靑菜塘。（昔名金齊塘）四周連山。雲霧蔽天。時値午後一時十五分。沛然雨降。人馬悉頗。道幅一間。隨在敗石。險惡難行。雨時尤甚。靑菜塘人家五六。於此晝食後。登峻坂。行方百米。見騾百四餘。係商隊搬運石棉綿絲等雜貨所用由騰越向大理。休憩於此者也。自後冒雨。登山。山道崎嶇幅員四尺乃至一間。兩側雜木鬱蒼。有如隧道。而雨降益烈。行履之難。實不堪言。十里至大箐子。又五里至二家舖。路仍險惡。且荊刺叢生。所張雨蓋。爲之破裂。由二家舖迄橄欖站。約十五里。途中層巒高聳。

一望無際。時則同行者有向大理府之商隊。行列之長約二華里。至橄欖站。日已薄暮。站為高原地。長約二哩。覺僅半里。人家六七十。一簡單之驛站也。位龍江平原。

十月六日。曇。晴又雨。寒暖計六十三度。午前八時出發。行約五里。至龍江。江有橋。橋長八十五米。幅三米。渡橋則龍川道也。其地有新江橋碑。

俄而陰雲密布。乃即登坂。坂上樹木蒼蒼。有高至十丈二十丈者。道里險惡。覺約一間。適遇商人率牛無數。搬運石黃行前途中。顛倒衝突。如戰場。至大花坪之間。天又降雨。行三十五里至大平舖。道益難行。余等進退維谷。乃入回教徒之家。覓宿。時午後一時也。主人年約三十餘。面白眉黑。鼻高口方。凜凜有丈夫氣。款待余等備極周至。其妻主烹飪事。著粗衣。體格强健。有少女一。貌類其母。惟例不食豚。又好清潔。入夜與主人談回教故事。

十月七日。曇。雨。又曇。寒暖計六十八度。午前十時半冒雨出發。道路益險。方行二百米。又遇商隊一羣。仍屬搬運石黃者。蓋石黃可供建築。出於緬甸。今由大理附近轉來者也。路之兩側。樹木翁鬱。左右交叉。枝凝雨點。拂流而下。行於此者。上宜注意樹木之妨害。下宜熟視道途之崎嶇。縮首驚心。真天下之惡路也。計行五華里。老路(舊路)西來與新路合。老路之險。

較新路尤甚。其相合之處。滿砌碎石。滑而難行。馬蹶者屢矣。正午頃。雨止。乃登山。山中松木暢茂。有猿甚夥。東望則潞江平原。宛然在目。復行至象脖。有人家數處。由此十五里。至紅木樹。時爲午後一時。此十五里間。人家雜處。點綴山腹。耕作其中。所植有蕎麥玉蜀黍等。且森林叢集。伐之不盡。紅木樹距潞江甚近。爲一橫脊嶺。人家十五六。由此瞻望潞江。則千里濁流。一覽無際。語云一村桑柘一村煙。斯地蓋足以當之矣。

十月八日。寒暖計七十度。午前七時四十分。出馬店。北行。遙望潞江之谷。濃霧密布。惟遠山之巔。若一幅畫圖。雲霧間似爲仙人所居者。堪以悅目耳。行約三十里。達潞江壩。渡小平河。道路稍坦。附近居民。盡白夷族。越丘阜則潞江之橋在望矣。橋有二。故名曰雙虹。一長六十米。一長百米。其建築及寬均相同。另有碑名曰潞江橋碑。

潞江爲有名瘴癘之區。其間樹木繁茂。沿池散布。江之西岸。爲白夷耕作地。其東側尤爲肥沃。余既渡橋。沿江南岸。行一里。折東南入栅濞河之溪谷。栅濞河水色赤而濁。實爲地質學上現世紀初發生之河也。兩岸斷崖二丈。由山流下之水。色赤而濁。山極峻險。不易登臨。由潞江至栅濞家。有言十五里者。實則二七里也。由紅樹木至潞江。約二十五里。栅濞家人家

五六。沿川之右岸。進行千五百米突。左折渡河。則爲大板井。人家二三十。厘金局在焉。然無旅舍。亦憾事也。復東南行至放馬場。爲軍事上之要地。道路泥濘。兩側之山。海拔至二千五六百米突。場之附近。村落富庶。由此東進十五里。至蒲漂。時午後六時半。暮色蒼然。兼之道路險惡。馬亦困倦不復能進矣。因宿於蒲漂。是地係平原。長三哩。寬二哩。村落二十。人家二三百。然商業極不振。僅開市之日稍覺熱鬧而已。

十月九日。晨寒暖計七十五度。由蒲漂出發進行山道中。至冷水箐。地極不潔。左右小山上。櫻樹甚多。時或沛然雨降。乃稍停。至午後一時。由冷水箐進行。泥道中迷入小山。後知岐途。乃橫山而行向東北出永昌平原。達於蒿子鄉子等舖。復行至蓮華塘。人家六七十。在途見隴畝中稻已漸熟。漂金之波。連山入雲。實一奇觀也。鉽行至諸葛村。過大海子之邊。有武侯駐師之故跡。海水枯已及半。牛馬集其間。古碑甚多。今記其一於左。

重修大海子碑記　漢武侯駐師永昌郡。卽其壘西南濬爲堰。週遭八百九十餘丈。引沙河水以注之。灌萬餘畝。厥功偉哉。至明成化三年巡按朱公皚增修。四百年賴之。條於乾隆十年十月二十七日。東北潰決。長十八丈。自海底下曳深四丈。而清泉由地

中滂出者凡三穴。其二穴出堤西數丈。一穴伏堤內。卽今涓涓循滞東出者。本府曲辰徐公。同本縣一齋頓公。視之咨曰。此非可以易爲力而又不容緩之須臾者。但必俟報而後治。往復遲延。沙河之水已溺及苕生。卽刻酌議。興工買磚石石灰器用。並泥水工價。俱公捐銀兩。不費民間毫末。命吉鳩工。日夕堤畔。且夙夜憂慮。間一二日一巡視之。郡憲邑侯。躬親指畫。工戒其速。築飭以堅。始於十月二十九日至十二月望。五日落成。而沙河水尚滔滔然來。而海底之塵飛沙起者。且清波蕩漾矣。百姓請於余曰。愚民無以報上。願立一石以表之。余曰仁者之於民也。行乎其心之安焉而已。何取乎石。且而不見府憲之於爾民乎。十餘年來。何利不興。何弊不革。德政之垂於久遠者。亦何能殫述。況捐金修治之處。不勝數矣。我知其無取乎石也。百姓且固請曰。是固然也。而百姓之心不能已也。嗟我百姓之待此海而貢賦稅者數千家。待此海而全性命者數萬人。海決水渴而流亡而死者立至矣。我父母之爲我成此堤也。是克保我父老也。無流亡我子弟也。況我世世子孫受茲水利於未有艾。不與漢丞相之創始。明御史之增修。其厚澤深仁。後先有同乎。是又烏得而忘之而不志之。余感其誠。爲固請於府憲乃許之。

（彭敬吉）

遙望永昌。恍若一幅畫圖。街市西負山。山木繁茂。三府之玉皇廟。聳出其間。庭園建築。宛若城壁。宜王發越有高吟之詩也。詩曰巍巍嚴岫翠光攢。十萬人家掌上看。峻嶺雄連孤象峙。崇岡斜抱九龍蟠。雙橋鐵鎖千年固。六詔蠻烟幾局殘。猶有武侯祠最古。天威萃仰白雲端。嗣向南門外之街路而行。入鎮南門。時已日暮。乃至旅店宿。

十日十一日二日間。遊玩於永昌城中。上玉皇閣。訪諸葛營。眺旗臺。又購馬若干頭。

城外商賈極少。城內僅有二三較大之雜貨舖。及售牛皮石黃等店。其商勢比之騰越。不逮遠甚。人口約一萬二三千。官衙學校。極爲寂寥。警察軍備。亦不足用。昔耿斯登之紀行有曰。永昌府爲水寨之次驛(由大理向永昌)信然。街道不甚紆曲。余等遊覽其中。見有小山一座。爲瀾滄江及潞江之分水嶺。登山遠望則永昌之平原。如指諸掌。沿小河左岸下山至牛捉關。關爲山之西部第一村落。敗拔旅行時。僅有小屋二軒。今則五倍之。再一哩達關坡。村落稍大。其下爲永昌平原。厥後至世科村。人家十數。有光尊寺。建築壯麗。戶施彫刻。彩染奇彩。金色粲爛。旅行雲南西部者。咸嘖嘖稱許之。惟村民住家。屋宇凋零。無可述者。益行至板

橋。有商店。有猛犬。有新築家屋。若稍繁昌者。過此則爲永昌市。遙望天保山。如在目前。午後三時乃步入街市。行於石道上。所見商務冷落。全市蕭然。惟外國之雜貨若新加坡之罐詰。印度之蠟燭尙多。

永昌位於瀾滄江之西。其地有四川大理廣東江西湖南等會館。土著概爲蠻族。習尙惡劣。漢人鄙之。定立規約。不與爲婚。蓋以蠻族慣例。一夫多妻。妻生兒沐浴後。起司家事。夫抱其子。臥於床中者四十日。親戚皆來祝賀。彼以婦人生子爲一極大之事也。此風自古已然。今則稍事改革矣。又其地於一二七七年蒙古與緬甸軍曾戰爭於此。合諸之紀行中已詳言之。彼時土民尙文身裸袒。一切狀態。於今不類。

（未完）

大唐西域記地理考證

丁謙著

大唐西域記地理攷證凡例

一此書與晉釋法顯。魏釋惠生所記。皆游歷印度紀行之最古者也。但三書各有詳略。惠生僅至北印度。法顯則自北印度。歷西中東三印度。航海而回。惟元奘獨歷五印度。前後。凡十。有。七。年。仍由。陸。路。還。抵。中。國。故。其。書。尤。爲。攷。求。地。理。家。所。重。余既爲佛國記印度求經

記作攷證。不得不並及此書。

一此書傳本甚少。除藏經外、祇守山閣叢書中有之。余求之十餘年。均不能得。所見惟節本而已。至前歲始知常州天寧寺。有重鎸單行本。因託友人於勸業會購得之。並獲唐慈恩寺三藏法師傳。方得有所藉手。以成攷證。

一三藏法師傳。爲辯機同時勅召譯經慧立法師著。其書文雖簡潔。宗旨一線。勝於本記。凡本記諸國方向道里之錯誤。及奘師游跡之補栽。或遺漏或乖戾之處。均得藉此以訂正之。

一辯機後記云。書行者親游踐也。書至者傳聞記也。此二語。實爲全書綱領。閱者亦當於書行書至處着眼。記中間有自違其例者。輒辨正之。

一英人有恭寧翰者。久居印度。精心攷古。著元奘游蹟圖。將記中各國所在。逐一註明今爲何城。拙著攷證。亦以此圖爲藍本。惟圖所未及。或確知其有誤者。必詳加攷定。以衷一是。

一恭圖所無。最難攷定者。惟葱嶺以西。大雪山內。覩貨羅故地諸小國。余因此易稿至七八次。繼思疆域沿革。今昔不同。而山川道途。必無大異。遂先審察彼此之離距及方向。即以

今日通行之路線。依次求之。果然十得八九。且與各鄰國。疆界方位。並皆符合。即間有未敢自信者。要當相去不遠。

一此書本專記奘師游跡。乃因奉勑編纂。强附以大唐西域之名稱。似地志而非地志。似行記而非行記。皆由辯機無識。臆為主張之故。緣此紊亂原次。致各國方向道里。錯誤甚多。然非法師本傳。按圖細核。不能知也。

一前此法顯惠生等。往游印度。皆由于闐。西踰葱嶺。獨元奘乃屈支跋祿迦後。即折北度凌山。經熱海。歷素葉千泉。更南過大雪山。以入印度。繞道至數千里。余初不解其故。迨閱奘師傳。始知當時途中。所歷各國。並為西突厥。所役屬。不能不謁其王。以求保護也。

一奘師歸程。自瞿薩旦那以東。實即漢書之南道。但當日除媲摩尼壤二城外。如所稱覩貨邏故國。折摩馱那。納縛波等。皆荒寂無人煙。視惠生行記。境象又異。乃知南道廢塞。當在魏隋之間。近年立省。此道重開。自羅布泊西南。溯卡墻河。至車爾成。又經克里雅抵和闐。凡二千餘里。沿路皆有村堡。漢時且未精絕扜彌于闐等國。歷歷可指。地運興衰。固有不期然而然者歟。

一印度稱城爲普爾。或作波爾。或作婆耳。或作不耳。或作波羅。或作補羅。或作波里。或作波力。或作波力。又作古耳。土耳。各耳。皆由譯人隨手填寫。故無一定之字。實則二字均可從省。惟攷證中。仍照原書原圖繙寫。特揭明於此。以便閱反。　又按歐洲人稱城亦然。如英之力非普爾。俄之西巴士特波爾。德之處森不爾厄。俄之窩倫不爾厄。等皆是。至俄之彼得保羅。保羅即波羅轉音。土之孔士坦丁諾潑耳。孔士坦丁東羅馬王名。諾爲連屬字。猶中國之字。潑耳亦普爾波爾轉音。不但此也。如中國新疆。有喀喇沙爾。英吉沙爾等城。蓋回紇語城爲沙爾。仍即普爾不耳等轉音也。

一印度里名。踰繕那。（一作由延 又作由旬）據記言一踰繕那。印度舊云四十里。國俗云三十里。而經典則云十六里。知當時並無定論。本記所載疆域行程。當是從其國俗。今以緯線一度爲二百里核算。差遼殊甚。宜從佛經作十六里。庶幾相合。

一本記卷二。有五印度風俗制度總記。以可資參攷。節錄十餘則附後。

一自晉至唐。中國僧徒。游歷印度者。不下五六十人。而學問之淵深。識解之明達。如奘師者。實無與儔。宜其高據論壇。折服五千餘衆。受各國王者之優禮。此誠足爲吾國增光者也。

至其堅忍之心。強毅之力。不避險阻。不辭勞瘁。不畏濡滯。均可於所記想見之。

一此書援引釋典。較諸記爲詳。以攷證所重。惟在地理。故不多採。

大唐西域記地理攷證卷首附錄

按大唐西域記一書。開端處於奘師身世。西游緣起。及關內外程途。概不敘及。突云出高昌故地。自近者始。曰阿耆尼。初讀深以爲異。迨購得唐僧慧立所撰慈恩寺三藏法師傳。方知師赴印度。實冒禁私行。故藉機奉敕作記。時不敢顯陳前事。但余著攷證。不可不使閱者悉其原因。特節錄傳文第一卷。附列於編首。

法師諱元奘。俗姓陳。陳留人。以祖康仕齊。食邑周南。因家焉。故又爲緱氏人。父慧生四男。師次第四。幼聰穎不群。備通經典。其第二兄先出家。住東都淨土寺。師亦旋度爲僧。與兄同止。寺有景法師。講涅槃經。執卷服膺。遂忘寢食。又學嚴法師攝大乘論。愛好愈劇。再攬之後。無復所遺。衆咸驚異。因令昇座覆述。抑揚剖析。備盡師宗。時年十三。芳聲遠播。隋末遭亂。從兄至長安。遂由子午谷入蜀。曁從諸大德游。二三年間。究通諸部。年滿二十。以武德五年。於成都受具坐夏。益部經論。研綜既窮。更思入京。詢問殊旨。爲兄留止。乃私與商人結侶。泛舟三

峽。至荊州天皇寺。衆延說法。復北至相州造休法師質難問疑。又至趙州。謁深法師學成實論。又入長安。就岳法師學俱舍論。皆一遍盡其經旨。時有常辯二大德。爲上京法匠。亟隨詢探。所有深致。亦一拾斯識。法師既遍謁衆師。備識其說。大都各擅宗途。驗之聖典。隱顯有異。莫知適從。乃誓游西方。以啓所惑。幷取十七地論。以釋衆疑。卽瑜伽師地論也。貞觀三年。秋八月將首塗。適有秦州僧彥達。在京學涅槃經。功畢告還。遂與俱去。至秦州停一宿。又隨伴至蘭州。旋至涼州。停月餘。道俗請開講涅槃攝論。及般若經。西番商侶。盛爲讚歎。知欲西行求法。無不預發歡心。灑掃而待。維時國政尙新。禁約百姓。不許出蕃。其地有慧威法師。重師志操。密遣弟子二人。竊送向西。於是晝伏夜行。得至瓜州。時刺史獨孤達。聞師至。歡喜供奉。因訪西路。或云從此北行。五十餘里。有瓜廬河。下廣上狹。洄波甚急。深不可渡。上置玉門關。路必由之。西境之襟喉也。關外西北。又有五峯。候望者居之。各相去百里。中無水草。五峯之外。卽莫賀延磧。伊吾國境。於是借一胡人。束裝夜發。三更至河濱。遙見玉門關。去關上流十里許。兩岸可闊丈餘。傍有梧桐樹叢。乃斬木布草。驅馬而過。既過。胡人云前途險遠。又無水草。惟五峯下有水。必須夜到。偸水而過。一處被覺卽死。遂辭還。因是孑然孤游沙漠間。惟望

骨聚馬糞而漸進。行八十餘里。見第一峯。乃隱伏沙溝。至夜方發。到峯西。見水欲取。已爲所見。因隨之上峯。見校尉王祥。直陳來意。祥喜止宿。迨曉盛水及餅。自送十餘里。云從此路。逕向第四峯。守者與某同姓。名曰伯隴。亦有善心。至彼可云弟子遣師來。遂別。夜到第四峯。述祥言。果歡喜留宿。更施大皮囊。及馬匹麥食等。云師不須向第五峯。此去百餘里。有野馬泉。更取水。再去即莫賀延磧。磧長八百餘里。古曰沙河。上無飛鳥。下無走獸。無水無草。顧影獨進。一心但念觀音菩薩。及般若心經。逢諸惡鬼。發聲即散。時行百餘里。失道。覓野馬泉不得。啓囊欲飲。失手覆之。由是四夜五日。無水沾喉。口腹乾燋。幾將殞絕。不復能進。遂臥沙中。惟念菩薩救苦。至第五夜半。忽有涼風觸身。冷快如沐。目明體蘇。馬亦能起。得少睡眠。夢一大神。麾令强行。因驚寤。行可十里。馬忽異路。掣之不回。經數里。忽見青野數畝。下馬恣食。又得一池。水甘澄澈。下而就飲。命得重全。就此停息一日。復盛水取草進發。更二日方出流沙。到伊吾國。止一寺中。王及胡僧。悉來參謁。並延至王所供養。時高昌使人。適在其國。即歸告其王麴文泰。發使來迎。停十日使至。辭不獲允。遂行。涉南磧。經六日至高昌界。白力城。日暮欲止。使者請復進。夜半至王城。王即列炬迎入後閣。引妃女相參。自是盡禮供奉。屢欲留師弗

行。師皆不許。至絕飲食四日。誓死以拒。王始任師西行。仍留師講仁王般若經一月。製造法服。給貲用馬匹。及使人送信及禮物。至葉護可汗衙。請其護法。幷勅以西各國。給烏落馬。遞送出境。又作書二十四封。通屈支等二十四國。發日。王及國人。傾城北送。所經諸國。王侯禮重。皆此類也。從此西行。度無半城。篤進城入。阿耆尼國。（舊云烏耆訛也）此一卷詳述奘師家世。及出家求學。幷西游發軔。所歷關內。外。各。地。艱。難。困。苦。皆。全。書。不。可。少。之。節。目。也。陳留漢郡又縣。唐屬汴州。在今開封府東五十里。緱氏唐縣。在今河南府偃師縣東。附東都即今河南府城。長安今陝西西安府城。子午谷在西安西南爲入蜀徑道。成都今四川省城。三峽在夔州境。曰灩澦曰瞿塘曰巫山。皆長江險隘處。荆州府在湖北。相州今河南彰德府。趙州屬直隸省。秦州屬甘肅省。涼州府在甘肅省城西北。唐瓜州在今嘉峪關外。安西州西南。瓜𤬝河即今窳河。在敦煌縣西。古玉門關。在窳河西濱。又西之五烽。以今所設卡倫地證之。第一烽當即巴顏木倫地。第二烽當即阿布圖烏魯蘇臺地。第三烽當即噶順地。第四烽當即阿集格色爾騰地。第五烽當即納木哈烏蘇地。蓋南。磧。中。非。有。泉。水。處。人。不。能。居。故。古。今。屯。戍。之。所。不。甚。相。遠。也。伊吾國據唐地理志。貞觀六年。改設伊州。奘師於三

年至彼。尚自立爲國。今爲哈密廳地。高昌國都交河城。攷徐松西域傳補注。故址在今吐魯番廳西二十里。雅爾湖溼。白力城距其國半夜程。卽今廣安城地。按唐初西突厥統葉護可汗方強。西域諸小國皆爲所役屬。奘師欲赴印度。勢非藉其保護不可。否則抵屈支後。正可南行。由疏勒以踰葱嶺。今必繞道西北。至千泉見其可汗者以此。無半篤進二城。地均無考。惟唐地志注。西州交河郡西南。有南平西安二城。當卽平高昌後。無半篤進之改名。鄔落馬猶言驛馬。今西北台站。所稱烏拉者是。考奘師在高昌。感其王麴文泰相待之誠。本願回時再經其國。後竟不果者。以師返在貞觀十七年。而高昌國已於十四年。爲侯君集討平。收其地。置州縣也。

大唐西域記地理考證

丁謙著

出高昌故地。自近者始。曰阿耆尼國。東西六百餘里。南北四百餘里。都城周六七里。四面據山。道險易守。衆流交帶。引水爲田。土宜穈黍粟麥香棗蒲萄梨奈諸果。氣叙和暢。風俗質直。文字取則印度。微有增損。服飾氎褐。斷髮無巾。貨用金銀銅錢。國無綱紀。法不整肅。從此西南行二百餘里。踰一小山。越二大河。西得平川。七百餘里至屈支國。舊曰龜茲

按三藏法師傳言從高昌西行。經阿父師泉。泉在道南沙崖。崖高數丈。水自其半而出。又經銀山。山甚高廣。皆是銀礦。西國銀錢所從出也。阿父師泉地未詳。銀山今稱庫木什山。庫木什譯言銀也。阿耆尼即漢書焉耆。今爲喀喇沙爾城地。淸改設焉耆府。四面據山。謂東銀山北察罕通格山。南呼爾克達山。西庫勒爾山。峽西南二百餘里踰小山。即踰庫勒爾山峽。水經注所謂沙山鐵谷關也。越二大河。當從傳云渡一大河爲是。蓋庫勒爾西。除開都河外。餘皆不足稱大河。渡河後行平川七百餘里。與今至庫車城。驛道相同。

屈支國東西千餘里。南北六百餘里。都城周十七八里。有穈麥粳稻。出蒲萄石榴諸果。產五金。氣候和。風俗質。伎樂特善。餘全阿耆尼。從此西行。六百餘里。經小沙磧。至跋祿迦國。舊曰姑墨又曰龜茲

屈支即淸庫車直隸州。後改設龜茲府。唐時舊城。在府東南七十里。東川河濱。傳言師因凌山雪阻未開。不得進發。在此國淹停六十餘日。

跋祿迦國。東西六百餘里。南北三百餘里。都城周五六里。土宜氣候。人情風俗。同屈支國。國西北行三百餘里。度石磧至凌山。此葱嶺北原。水多東流。山谷積雪。春夏含凍。雖時消泮。尋

復結冰。經途險阻。寒風慘烈。山行四百餘里。至大清池。或曰熱海周千餘里。東西長。南北狹。四面負山。衆流交湊。色青味苦。洪濤浩汗。沿地西北行。五百餘里。至素葉水城。城周六七里。商胡雜居。以西數十城。皆役屬突厥。自素葉水城至羯霜那國。地名窣利。

跋祿迦卽漢書姑墨。唐書作亟墨。在庫車西四站。今拜城縣地。凌山卽今木素爾達巴罕。木素爾冰也。達巴罕嶺也。由拜城西北度冰嶺。蓋溯木咱喇河行。與今阿克蘇城北所設驛站異道。以彼爲通衢。此爲捷徑也。奘師傳言凌山險峭。峻極于天。自開闢以來。冰雪所聚。積而爲凌。春夏不解。蹊徑崎嶇。登陟艱阻。懸釜而炊。席冰而寢。七日之後。方始出山。徒侶凍餒。十死三四。牛馬尤甚。大清池卽今特穆爾圖泊。素葉水城。唐地理志作細葉。經行記作碎葉。以城濱此水得名。素葉水在泊西。今曰大克窐河。窣利卽下文窣堵利瑟那省文。爲古時阿母河迤北諸地之總稱。故自素葉水城。至羯霜那國。皆有此名。詳見後傳。

素葉城西行四百餘里。至千泉。千泉者地方二百餘里。南面雪山。三垂平陸。水土沃潤。樹木扶疏。暮春之初。雜花若綺。泉池千所。故以名焉。突厥可汗。每來避暑。

千泉一名屏聿。地今無考。惟觀下文西距呾邏私城。百四五十里計之。當在今俄屬庫穆

阿雷克地。然自素葉至千泉。斷不止四百餘里。以地圖鳥道測算。相距約五度零。當作千四百餘里方合。

千泉西行。百四五十里。至呾邏私城。城周八九里。諸國商胡雜居。南十餘里。有小孤城。三百餘戶。爲突厥所掠中國人居之。從此西南行。二百餘里至白水城。周六七里。風土所宜。勝呾邏私。西南行二百餘里。至恭御城。原隰膏腴。樹林蓊鬱。從此南行四五十里。至笯赤建國。

呾邏私城。唐書突厥傳作呾邏斯。即西使記塔剌寺城。以在塔拉斯河上得名。今稱奥利阿塔。白水城在其西南。今爲曼特背城。城濱阿克蘇河。阿克蘇譯言白水也。恭御城未詳。

笯赤建國。周千餘里。地沃備稼穡。花果繁盛。多蒲萄。城邑百數，各立君長。總稱笯赤建國。從此西南行二百餘里。至赭時國。唐言石國

笯赤建。即西遊記賽蘭。西使記作賽藍。中亞遊記作東木干。地圖琛姆罕特城。東有賽喇穆城即此。

赭時國周千餘里。西臨葉河。東西狹。南北長。城邑數十。各立君長。役屬突厥。從此東南千餘里。至怖捍國。周千餘里。山周四境。土膏腴。宜羊馬。氣候風寒。人性剛勇。語異諸國。百數十年。

無大君長。各擅力競。不相賓伏。西千餘里。至窣堵利瑟那國。

赭時國即漢書康居小王蘇薤城地。晉初康居南遷蘇薤。後遂改名者舌。赭時者。者舌之轉音也。隋時稱石國。今爲俄屬錫爾河省所治塔什干城。塔什譯言石。干者城也。怖捍即隋書鏺汗。唐書稱寧遠國。其地在喀什噶爾正北。今沖巴噶什布魯特游牧地。因山周四境。故其地有大納林河。數支之水均入損庫里湖。無路流出。此國非裝師行程所當經。改從附記之例。但云東南千餘里。不書行字。

窣堵利瑟那國。周千四五百里。東臨葉河。葉河出葱嶺北原。西北流。浩汗漂急。風俗土宜同赭時。王附突厥。從此西北入大沙磧。絕無水草。途路瀰漫。望大山尋遺骨。以知所指。行五百餘里。至颯秣建國。康國言康

窣堵利瑟那。唐書作東曹國。言國有率都沙那。蘇對沙那。刧布呾那。蘇都識匿四名。即希臘史所謂索克地阿那也。此爲古代阿母河以北諸地總名。國在今俄屬費爾干省內。舊浩罕部地。本漢之大宛。隋時爲曹國所轄。曹後又分三國。遂以此爲東曹。東曹因冒居窣堵利瑟那全地之名稱。隋書雖無東曹傳。然米國傳中。言東去蘇對沙那五百里。即東曹。

也。葉河唐書作葉葉河。即隋書藥殺水。今曰錫爾河。源出費爾干省所屬烏兹根城東南。正葱嶺北原也。西北入大沙磧。考錫爾河西北。凡千餘里。皆克兹庫穆戈壁地。奘師由窣堵利瑟那西南。渡河經從古城。西北行。亦須越沙漠二百餘里。日行五百餘里至颯秣建。蓋指赭時至颯秣建路程。中間。雖。經。窣。堵。利。瑟。那。轄。境。不。必。至。其。都。城。也。

颯秣建國。周六七百里。東西長。南北狹。都城周二十餘里。極險固。多居人。異方珍貨。多聚此國。土宜稼穡。及林木花果。出善馬。機巧之技特工。急候和暢。風俗猛烈。凡諸胡國。此爲其中。進退威儀。遠近取則。兵馬強盛。戰無前敵。從此東南。至弭秣賀國。（唐音米國）

颯秣建一作薩末鞬。魏書作悉萬斤。皆撒馬罕之轉音。希臘史載索克地阿那都城馬耳坎達即此。隋書言康國都薩寶水上。阿祿迦城。薩寶水即唐書那密水。今曰維拉夫山河。阿祿迦城。當是颯秣建薩末鞬之異譯。

弭秣賀國。周四五百里。據川中。東西狹。南北長。土宜風俗同前。從此北至刧布呾那國。（唐音曹國）

唐書米或曰彌末。曰弭末賀。在康國東南（實在正南）百里。爲今寨大晉城地無疑。記云據川中。東西狹。南北長。形勢亦極符合。

（未完）

第四章　間島問題學理的評釋

竊以爲日韓側各說。蓋無一而非矯誣之論也。茲分別辨之如下。

(一)以海蘭河爲土門江而指爲國境者。考海蘭河有三源。北曰頭道溝。源於小孤山。中曰二道溝。源於窩集嶺(亦曰英額嶺)之半心山。南曰三道溝。源於老嶺。南中二源。合流至西古城北與北源合。又東右受四五六七道溝水。至東盛湧街。又東折而北。至局子街。東合於布爾哈圖河。(源於哈爾巴嶺)又東左受嘎牙河。又東南入豆滿江。(見吉林通志日本守田利遠滿州地誌)其源距白頭山界碑所在處。雖至近之三道溝。亦有二百餘里。不足言人爲的境界也。其流不及豆滿江長大之半。(滿州地誌云海蘭河長四十餘里)不足言自然的境界也。自古以來。爲通古斯人域內之流。(金史元史地理誌皆有海蘭路即以海蘭河得名者)不足言領土主權之歷史也。且其名稱。或別有合蘭、哈蘭、孩獺、駭浪、海狼等名。從未有稱以土名者。(布爾哈圖河上源有一小水名土門河北地亦名土門子然與此更無涉也)有之。則自韓人捏造始。故海蘭河非界碑上所指之土門。不能當國境之標識。不言可知。蓋無地理思想之韓民。首倡此說。故其荒謬若是也。(又日本明治四十年六月五日大阪朝日新聞間島紀行第十四信云關於國界問題彼長白山頭境界碑上之土門二字果何物乎以爲地名則在布爾哈圖河岸哈爾巴嶺山下距界碑之北有六百里有餘以爲水名則既非松花江之上流亦非布爾哈圖河之支流惟豆滿江之源足以相當

然果爲豆滿江源則應不至於起國界之議論此外可疑者惟有一海蘭河故非窮探海蘭河水源不可爲又云朝鮮人所著大韓疆域考謂有土門子之小地名之布爾哈圖河昔日份號爲分界江其地圖中因妄稱該水源係向南曲折而發於長白山者以今日我衆之實際衡之布爾哈圖河既係發源於哈爾巴嶺則此書實無三文之價値也又第十六信云海蘭河源在此處（即下距冢溝五十里之處）上方隔十里白頭山則尚在其南二百里其間有名老嶺（亦長白山之一脈）横亘之以遮此二者爲合而觀之尤足見海蘭河及布爾哈圖河之非土門也

（2）以紅土水爲土門江而指爲國境者。考紅土水源於黑山嶺之紅土山。東南谿爲圓池。溢而南流。二十餘里。入豆滿江。見吉林通志及日本東亞同文會長白山附近略圖其源距界碑處。實百里而近中間尚隔北甑山。不足言人爲的境界也。其流雖亦可謂豆滿江之一派。然較爲短小。地學家例以源遠者爲正流。不足言自然的境界也。至於領土主權之歷史。則更無可言之價値矣。論者所謂豆滿上流。衆水中與石堆最近者爲紅土水之說。所謂紅土水出長白山之東麓。此外更無東麓水之說。所謂碑堆在紅土水以上無水之處。適與標識相符之說。均屬臆測。且此水下流入豆滿江。非與豆滿江各別者。即假定爲眞土門。亦足證豆滿江北之非韓領也。此說足見韓人作繭自縛。絕無意識耳。日本明治四十年十月二十四日遼東新報載有小川運平說以紅土河爲豆滿正源而主張間島爲韓領北說尤甚小川氏猶不知間島之位置在江北而信口妄談者也

（3）以松花江之一源爲土門江而指爲國境者。考松花江有二源。南曰頭道江。（亦曰松嘎里江亦曰額赫諾因河）東曰二道江。二道江又有二源。南曰娘娘庫江。（亦曰尼雅穆尼雅庫河又曰娘木娘庫江又曰兩兩河）北曰富爾哈河。此卽指娘娘庫江之上流而言者。娘娘庫江上流曰黃花松溝。亦曰汗河。源於白頭山東。東北流。至北甑山西北。左受西來一小水。又東北流至紅土山北。右受東南來一小水。又東北流。右受褭馬鹿溝。相通集河。又折而西北。左受四道白河。三道白河。二道白河。頭道白河諸水。二道白河卽自闥門潭溢出之水。古所稱爲松花江正源者。又西入韓邊外境。與富爾哈河合。卽爲二道江。二道江又西流與頭道江合。卽成松花江巨流。自此以下。北流貫韓邊外境。入吉林。左受輝發河。右受拉發河。又北左受伊通河。又西北左受嫩江。又折而東。左右受牡丹江等諸大水。入於黑龍江。（見齊召南水道提綱滿洲地誌及長白山附近略圖）此水之發源。當長白山分水嶺之東。與界碑相距亦近。論者謂碑東有石堆土堆之跡。土堆終點。水源流出。似亦可引爲此水。卽土門之証。然實則與土門無何等之關係也。界碑所指之土門。乃在水發源之南。當日兩國往復文書。明言其自分水嶺界碑處。東流數十里。忽入石縫。不見水痕。於是接以土堆。繼以石堆。復繼以木柵。柵終處。水復現。始爲巨水。而此水則在界碑所指之土門北。

且如論者之所云。是石堆在上。土堆在下。並無木柵。又土堆終點。始見水源。石堆以上。絕無水跡。皆與當日之情狀不符。則無論其說之質否。要之此水必非當日界碑所指之土門水源無疑。惟因其適當土門源不見水痕處之北。且其源較土門木柵終處之水。爲近於界碑。而韓人歷次查勘者。皆不知土門有二重水源。故反以此水爲碑東最近之水。當卽界碑所指之土門。而不知以此水較木柵終處之水。或以爲近。以此水較土堆以上之水。則爲遠於界碑者也。是不足以言人爲的境界矣。古今解釋土門江者。無不言其東流（或東南流）入海（明史地理誌云徙門河經建州衛東南一千里入於海盛京通志云長白山東南流入海者爲土門江柳邊紀略云長白山在烏喇南千三百餘里（中略）南流入海者三曰土門江曰鴨綠江曰佟家江）而此水則北流入黑龍江。又無土門之名義。（松花江滿洲語謂爲松阿哩烏拉意謂天河也見清高宗御製詩註與土門意異又論者所舉之吉林土門河亦與土門江不同吉林土門河亦作鷄林土門河亦有路稱爲土門河者即輝發河之上流發源於盛京柳河縣西南吉林哈達山（即薩哈亮山脈古名納土綠窩集）初名柳河東北流受數小水始名吉林土門河又東北流過海龍府左受遼吉善河右受三屯河又折而東過輝發城（明末之輝發國）始名輝發河又東入吉林省左右共受交河等四十餘水入於松花江見盛京通志吉林通志滿洲地志日本參謀本部滿洲全圖北源距白頭山已四五百里不得與土門江混且不得與松花江混也惟何秋濤朔方備乘艮維窩集考謂輝發河即圖們河又即明史之徒門河考明史徒門河明言東南一千里入海此則東北七百里入松花江其非一水無疑蓋何氏不知朝鮮北界有圖們江其書中亦不敘故誤以此當之與論者同一毛病也）非當日劃爲國界之水可知。不足以言自然的境界矣。自發源處至

下流入黑龍江。屈曲千里。其以東以南。自古卽爲通古斯人之根據地。（古時靺鞨（即勿吉地今吉林府東北境見盛京通志吉林通志唐時渤海之上京今綏芬廳寧古塔西南之東京城是見方拱乾寧古塔志薩英額吉林外記曹廷杰東三省地圖與圖說遼時女眞東（即金之祖）在混同江東今吉林省東南境見大清一統志吉林通志金時之上京今賓州廳阿勒楚喀城南之白城是見東三省與地圖說（又吳振臣寧古塔紀略謂在寧古塔西沙嶺柳邊紀略謂在吉林府張廣才嶺）元時之開元路明時之奴兒干都司亦皆今吉林省地清初爲喇國今吉林府北爲拉城即其國都也均見盛京通志吉林通志滿洲源流考）當間島之北。且數百里。不足以言領土主權之歷史矣。是故論者所謂碑東之水源非土門江之所謂源也。土堆石堆非土門江之所謂堆也。土壁如門非土門江所謂土門之義也。杉浦陵口黃口大小沙堆九等堆各水源。皆不與土門江相涉者也。蓋土門自土門。松花自松花也。

論者主張此說不已。一則曰自上流至下流入海以南。皆原爲界限內地。再則曰土門以東北甑山以南。卽韓地無疑。使以前說爲是。則今之吉林省東半部及俄之沿海省一帶。皆當爲韓領。其面積較全韓十三道猶且過之。其妄不辯可知。使以後說爲是。則茂山以上豆滿江北百里之地。當爲韓領。然茂山以下之江北地。既無何等之說明。則其東境將以何者爲止乎。且土門東流入海。及原以土門爲國界之說。既爲定論。則論者不問如何主張。皆不可不求一東流入海可當土門之水。以爲國界之標識。而後其說乃得自完。乃僅利用黃花松

溝之上流。指爲間島西方一部之國界。其北方則絕未指出一東流入海之水。可劃爲國界者。於是乃生出北甑山以南一語。似欲以北甑山爲國界者。指鹿爲馬。希圖影射。可笑孰甚也。至於附和此說者。謂哈爾巴嶺一帶山脈。東西分水。爲天然之國界。哈爾巴嶺以東。淸國政令久廢。韓人移住。事實上卽佔領此地云云。此更爲不經之說。夫天然境界者。乃人爲境界未定以前自然之標識。非既有人爲境界之後。猶可以此壓倒彼者也。（以人爲境界從於天然境界故也）哈爾巴嶺。雖亦號稱大山脈。然仍爲長白山脈之支系。自古中韓國界。既以白頭豆滿鴨綠之天然境界爲標準。而定有人爲境界矣。則此外自不得再移他山他水以爲境界。而哈爾巴嶺。亦非可除外例者也。哈爾巴嶺以東。自淸初卽屬中國寧古塔所轄之境。既有庫爾喀佐領之設。則非廢棄政令可知。（淸初東三省皆施軍政佐領卽與各省道府相當之地方官也）韓民移住雖多。然韓國國家統治權。初未行使。（韓人占地不過土地所有權與統治權絕異）既非戰時敵地占領之義。復非平時無主地先占之例。事實上何得謂爲占領耶。蓋此說之謬理。由牽強附會之詞在各說中最爲無根據者也。

郵筒

是篇特爲學界諸君設一通信機關凡有問題及答案均請惠寄下篇敬當節要登載以廣見聞本會同人亦借收互相討論之益 海內宏達幸共鑒之

答案六（各地都會歷年久暫之統計）閱貴雜志上年第十一期。載有覺任君各地都會歷年久暫之一問題。大旨謂包犧以來。各地建都之年代。以河南爲最久云云。不佞先由河南入手推算。而知覺任君所標之年數。雖非極端密合。而其要數固不甚相離也。今先表示河南各都邑之歷年如下。

陳（包犧氏）	（115）	亳（高辛氏）	（75）
斟鄩（夏后太康仲康）	（42）	商坵（后相）	（8）
斟灌（夏后相）	（8）	原（后少康）	（3）
原（后杼）	（5）	老邱（后杼至后扃五主）	（152）
斟鄩（后癸）	（12）	河南（后癸）	（41）
亳（商王成湯至太戊七主）	（207）	亳（王仲丁）	（5）
囂（王仲丁）	（8）	囂（王外壬）	（15）

相（王河亶甲）（9）
奄（王南庚陽甲）（32）
奄（王盤庚）（13）
殷（王盤庚及其後七主）（190）
殷（王武乙）（1）
河北（王武乙）（3）
河北（王太丁）（3）
沫（帝乙）（37）
朝歌（王受辛）（33）
東都（周平王至悼王十三主）（251）
成周（敬王至慎靚王十一主）（205）
西周（赧王）（59）
洛陽（東漢光武帝至獻帝十一主）（164）
許（獻帝）（25）
洛陽（魏文帝至元帝五主）（46）
洛陽（晉武帝惠帝懷帝）（48）
洛陽（北魏孝文帝及其後五主）（41）
鄴（東魏孝靜帝）（17）
鄴（北齊文宣帝至幼主五主）（25）
洛陽（唐昭宣帝）（4）
汴（後梁太祖末帝）（17）
洛陽（後唐莊宗至廢帝四主）（14）
汴（後晉高祖出帝）（11）
汴（後漢高祖隱帝）（4）
汴（後周太祖世宗恭帝）（9）
汴（宋太祖至欽宗九主）（101）
南京即汴（金宣宗哀宗）（211）
（河南表已完答案未完）

本會紀事

特別贈助本會成立以來海內宏達捐貲扶助并惠贈各種圖書謹依先後次第彙錄之以表謝忱

教育部中央觀象台　義贈民國四年觀象歲書一冊

孫經武先生　義贈湖南省城街道圖一幅

會員題名

郭溶黃　道父　黑龍江布達哈

王仁燮　乘六　江蘇崑山縣



中華民國二十年五月再版

定價洋三角

版權所有
翻印必究

編輯者　中國地學會

印刷者　京城印書局
北平北新華街
電話南局四五七〇

發行者　中國地學會
北平北海公園團城
電話東局三七九四